

ERITYISOPISKELIJOIDEN KIRJOITTAMISEN  
SUUNNITTELU JA HAHMOTTAMISSTRATEGIAT

Suomen kielen sivuaineen  
syventävien opintojen tutkielma  
Oulun yliopisto  
tammikuu 2014

Tanja Lapinlampi

## SISÄLLYS

<b>1. JOHDANTO</b>	<b>1</b>
1.1. Tutkimuksen aihe ja tavoite	1
1.2. Erityisopiskelijat tutkimusaineiston tuottajina	2
1.3. Tutkimusaineisto	5
1.4. Metodi	6
<b>2. TEOREETTINEN VIITEKEHYS</b>	<b>8</b>
2.1. Keskeiset aiemmat tutkimukset	8
2.2. Kirjoittaminen kielellisenä toimintana	10
2.2.1. Kirjoittamisen vaikeuden määrittelyä	11
2.2.2. Vaikeuksien kasaantuminen heikoille kirjoittajille	13
2.2.3. Äidinkieli osana ammatillisia opintoja	14
2.2.4. Kirjoittamisen vaikeus ammatillisen koulutuksen piirissä	16
<b>3. TEKSTIN SUUNNITTELU</b>	<b>19</b>
3.1. Suunnittelu ja ajatuskartta osana kirjoitusprosessia	19
3.2. Miellekartta, ajatuskartta vai käsitekartta	21
3.3. Ajatuskarttojen aiheet	22
3.4. Ajatuskarttojen rakenne	23
3.5. Ajatuskartat suhteessa teksteihin	24
3.5.1. Miniajatuskartat	25
3.5.2. Hierarkkiset ajatuskartat	28
3.5.3. Moniryhmäiset ajatuskartat	29
<b>4. HAHMOTTAMISSTRATEGIAT JA TEKSTIN KOHEESIO</b>	<b>31</b>
4.1. Tekstin rakentamisen tapoja	31
4.1.1. Oppimisstrategiasta hahmottamisstrategiaan	31

4.1.2. Tiedonkertomisstrategia ja tiedon muokkaamisstrategia	32
4.1.3. Tekstin koheesio	33
4.2. Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden hahmottamisstrategiat	34
4.3. Tekstien luonnehdinta	35
4.4. Esseissä käytetyt hahmottamisstrategiat ja tekstien rakenne	36
4.4.1. Atomistinen hahmottamisstrategia	39
4.4.2. Serialistinen hahmottamisstrategia	43
4.4.3. Holistinen hahmottamisstrategia	46
4.4.4. Analyyttinen hahmottamisstrategia	48
<b>5. AJATUSKARTTOJEN, HAHMOTTAMISSTRATEGIOIDEN JA OPPIMISVAIKEUKSIEN YHTEYDET</b>	<b>52</b>
<b>6. PÄÄTÄNTÖ</b>	<b>55</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>60</b>
<b>LIITTEET</b>	

# 1. JOHDANTO

## 1.1. Tutkimuksen aihe ja tavoite

Käsittelen sivuaineen tutkielmassani ammatillisessa erityisoppilaitoksessa opiskelevien kirjoittamista. Erityisesti selvitän opiskelijoiden käyttämiä ajatuskarttoja ja niiden kautta tuotettavaa tekstiä sekä kirjoittamisessa käytettäviä hahmottamisstrategioita.

Toimin ammattitaitoa tukevien aineiden opettajana kolmen vuoden ajan Ammattioppilaitos Luovissa, joka on erityisoppilaitos. Kiinnostuin tutkimusaiheestani heti ensimmäisen työvuotenani syksyllä 2009. Arkikokemukseni on, että opiskelijat pitävät kirjoittamista vaikeana, ja heidän tuottamansa teksti on pääosin heikkoa. Halusin tietää, mitä kirjoittamisen ja etenkin sen vaikeuksien taustalla on. Miksi joillekin opiskelijoille kokonaisen lauseen kirjoittaminen voi olla ylivoimaista ja vaatia monen tunnin työskentelyn? Halusin selvittää, miltä osin koulumaisten, ja ilmeisesti myös arkielämän todellisten dokumenttien, kirjoittaminen tuottaa opiskelijoilleni vaikeuksia heikon opiskelustrategian vuoksi. Minua myös hämmästytti, kuinka vähän opiskelijat olivat tottuneet suunnittelemaan kirjoittamista ja tekstiään. Tätä kautta muotoutuivat varsinaiset tutkimuskyvykset.

Ensimmäinen tutkimusongelmani on tarkastella kirjoittamisen suunnittelua eli sitä, minkälaisia opiskelijoiden tuottamat ajatuskartat ovat. Teen niistä luonnehdinnat ja luokittelen ne sekä selvitän, kuinka selkeästi kirjoittaja on noudattanut tekemänsä ajatuskartan mallia kirjoittamassaan tekstissä. Toinen tutkimusongelmani on selvittää, mitä hahmottamisstrategioita opiskelijat käyttävät. Tässä yhteydessä tarkastelen myös tekstin koheesiota eli tekstin lineaarista yhtenäisyyttä (Kieli ja sen kieliopit 1998: 73). Lopuksi vertaan tuloksia opiskelijoiden taustatietoihin erityisopetuksen perustan osalta. En varsinaisesti tutki opiskelijoiden kirjoittamisen virheitä teksti- tai sanatasolla, vaan luonnehdin niitä yleisesti.

Tutkimuksessani selviää ajatuskartan, hahmottamisstrategian ja oppimisvaikeuden yhteys. Tutkimukseni osoittaa opiskelijoiden heterogeenisyyden tekstitaitojen osalta ja sen myötä opettajan työn haasteellisuuden.

Tutkimukseni tavoite on saada tietoa Ammattiopisto Luovin opiskelijoiden ja siten myös yleensä erityisopiskelijoiden käyttämistä hahmottamisstrategioista, tekstin suunnittelusta ja niiden yhteyksistä kirjoittamisen vaikeuksiin. Aineistona käytän opiskelijoiden laatimia ajatuskarttoja sekä niiden pohjalta kirjoitettuja esseitä. Pohdin tekstin suunnittelemisen, tässä tapauksessa ajatuskartan käytön, merkitystä ja mahdollista hyödyllisyyttä opiskelijoiden kirjoittamiselle. Selvitän, minkälaisia eroja hahmottamisstrategioissa ja ajatuskartan hyödyntämisessä on 20 erityisopiskelijan tuottamassa aineistossa. Lisäksi tarkastelen tekstien koheesiota sekä heikon kirjoittajan lausetason ongelmia yleisesti. Tarkkaa virheanalyysiä en tee, eikä tutkimusaineisto mahdollistaisikaan sitä, sillä essee on kirjoitettu tekstinkäsittelyohjelmalla, joka antaa kirjoittajalle ainakin vihjeen tekstin virheellisyydestä tai jopa korjaa sen automaattisesti.

## 1.2. Erityisopiskelijat tutkimusaineiston tuottajina

Tutkimusaineistoni on tuottanut ryhmä Ammattiopisto Luovin ammatillisen peruskoulutuksen opiskelijoita. Oppilaitos on valtakunnallisesti toimiva ammatillinen erityisoppilaitos, joka on osa Hengitysliittoa. Ammattiopisto Luovi antaa valmentavaa ja kuntouttavaa koulutusta sekä ammatillista peruskoulutusta ja aikuiskoulutusta. (Yleistä Luovista.) Opiskelijat valitaan Ammattiopisto Luoviin erillisessä valinnassa yhteishaun ulkopuolella. Tullakseen valituksi täytyy opiskelijalla olla lausunto erityisen tuen tarpeesta, eli hän tarvitsee vamman, sairauden tai muun syyn vuoksi opinnoissaan erityistä tukea. Opetushallitus myöntää rahoituksen erityisammattioppilaitoksen toimintaan opiskelijoiden eriasteisen tuen tarpeen perusteella. (Opiskelijan määrittely erityisoppilaaksi.) Kaikista nuorisosta ammatilliseen koulutukseen lukuvuonna 2009–2010 osallistuneista erityisopiskelijoita oli 13,4 prosenttia (Vanninen 2012: 157). Ammattiopisto Luovissa kaikki opiskelijat ovat erityisopiskelijoita.

Ammattiin valmistaviin tutkintoihin valitaan niin sanottuja muita erityisopiskelijoita, jotka tarvitsevat opiskelunsa avuksi erityisiä opetusjärjestelyjä ja muuta tukea, esimerkiksi vamman, sairauden tai kehityksen viivästymän vuoksi (niin sanottuja 89 opiskelijoita). Toinen valittavien ryhmä ovat runsaammin tukitoimia tarvitsevat opiskelijat, joilla on keskimääräistä enemmän oppimista haittaavia vaikeuksia. He tarvitsevat opinnoissaan jatkuvaa tukea ja avustusta. Valintaperustana saattaa heidän kohdallaan olla muun

muassa kehityksen viivästyminen, psyykkinen pitkäaikaissairaus tai vakava päihdeongelma (niin sanottu 82 opiskelija). Tukitoimenpiteiden mukaan tehdyssä luokituksessa kolmas ryhmä muodostuu vaikeimmin vammaisista opiskelijoista. (Opiskelijan määrittely erityisoppilaaksi.) Vuonna 2011 kaikista Luovin 919 perustutkinto-opiskelijasta 58 prosenttia oli runsaammin tukea tarvitsevia, noin 41 prosenttia muita opiskelijoita ja 0,3 prosenttia vaikeimmin vammaisia. Kahtena edellisvuotena runsaammin tukea tarvitsevia ja muita erityisopiskelijoita oli noin puolet. Vuonna 2012 runsaammin tukea tarvitsevien osuus nousi jo 64 prosenttiin. (Opiskelijaluokitukset).

Tukitarveluokituksen taustalla opiskelijoilla on diagnostinen syy tuen tarpeeseen, ja sitä sanotaan erityisopetuksen perusteeksi. Esimerkiksi vuonna 2010 Luovin ammatillisessa erityisopetuksessa opiskelleiden erityisopetuksen peruste oli 21 prosentilla lievä ja 20 prosentilla vaikea kehityksen viivästyminen, 16 prosentilla psyykkinen pitkäaikaissairaus, 12 prosentilla kielelliset vaikeudet sekä 10 prosentilla hahmottamisen, tarkkaavaisuuden ja keskittymisen vaikeudet (Erityisopetuksen perusteet 2009–2012).

Tutkimuksessa käyttämäni otoksen opiskelijoiden erityisopetuksen perusteet eroavat hieman keskimääräisestä. Esimerkiksi lievä kehityksen viivästyminen oli kahdeksalla (40 prosenttia), vaikea kehityksen viivästyminen tai hahmottamisen tai tarkkaavaisuuden ja keskittymisen vaikeudet vain yhdellä (5 prosenttia) sekä psyykkinen pitkäaikaissairaus tai kielelliset vaikeudet neljällä (20 prosenttia). Olen koonnut koko otoksen opiskelijoiden erityisopetuksen perusteet taulukkoon 1. Olen jaotellut perusteet sen mukaan, onko opiskelijan tukitarveluokitus runsaammin tukea tarvitseva vai muu erityisopiskelija. Tautiluokituksen edessä oleva numero on kyseisen luokituksen koodi.

TAULUKKO 1. Tutkimusaineiston laatineiden opiskelijoiden tukitarveluokitukset ja erityisopetuksen perusteet.

<b>82 Runsaammin tukitoimia tarvitsevat opiskelijat</b>		<b>yhteensä 15</b>
Koodi	Erityisopetuksen peruste	määrä
01	Hahmottamisen, tarkkaavaisuuden ja keskittymisen vaikeudet	1
02	Kielelliset vaikeudet	3
04	Lievä kehityksen viivästymä	6
05	Vaikea kehityksen viivästyminen	1
06	Psyykkiset pitkäaikaissairaudet	3
08	Autismiin ja Aspergerin oireyhtymään liittyvät oppimisvaikeudet	1
<b>89 Muut erityisopiskelijat</b>		<b>yhteensä 5</b>
Koodi	Erityisopetuksen peruste	määrä
02	Kielelliset vaikeudet	1
03	Vuorovaikutuksen ja käyttäytymisen häiriöt	1
04	Lievä kehityksen viivästyminen	2
06	Psyykkiset pitkäaikaissairaudet	1

Opiskelijaryhmissäni oli sekä vähemmän tukea tarvitsevia että runsaammin tukitoimia vaativia opiskelijoita. Vaikeammin vammaisia opiskelijoita ei ryhmissäni ollut. En valikoinut tutkimusryhmäni osallistujia kirjoitusvaiheessa, joten aineisto muodostaa ammat-  
tiin opiskelevia hyvin edustavan otoksen. Kaikilla otoksen opiskelijoilla oli valmiudet suoriutua opetussuunnitelman vaatimuksista. He opiskelivat äidinkieltä pääosin opetus-  
suunnitelman mukaan ilman mukautusta, mutta sen sijaan ammatillisissa opinnoissa mukautuksia on muutamilla. Opintojen mukauttamisella tarkoitetaan opintojen osaamis-  
tavoitteiden asettamista opiskelijan edellytyksiä vastaaviksi. Mukauttaa voidaan yksi tai useampia tutkinnon osia, ja mukautetut opinnot arvioidaan omien kriteereidensä mu-  
kaan. (Opetussuunnitelma 2012: 15–16.)

### 1.3. Tutkimusaineisto

Käytän tutkimusaineistonani Ammattiopisto Luovin äidinkielen kirjoittamisen kurssin kevät- ja syyslukukausien 2010 sekä syyslukukauden 2011 aikana laadittua 20 esseettä ja ajatuskarttaa, joiden pohjalta esseet on kirjoitettu. Olin tuolloin opettajana oppilaitoksessa, ja aineisto on kirjoitettu neljän ammattiin valmistavan ryhmän oppitunneilla. Aineiston keräämistä vaikeuttivat hitaiden kirjoittajien poissaolot, sillä kun teksti jäi tunnilla kesken, ei opiskelija ollut välttämättä seuraavalla kerralla paikalla viimeistelemässä työtään. Ensimmäisen vuoden opiskelijoista yllättävän harva osaa tallentaa tiedoston tietokoneen verkkolevyille. Kevätlukukauden 2010 aikana oli tutkimusaihe vielä täsmenlymättä, enkä tallentanut silloin kahdelta ryhmältä kuin esseet. Ajatuskartat löytyivät jälkepäin vain muutamilta, ja sen vuosi täydensin aineistoa vielä seuraavana syksynä.

Olen saanut kirjallisen luvan ajatuskarttojen ja esseiden sekä opettajana käytössäni olleiden opiskelijoiden taustatietojen käyttämiseen. Koulun opetus- ja tukipalveluiden henkilökunnan käytettävissä on opiskelijoiden henkilökohtaiset opetuksen järjestämistä koskevat suunnitelmat (HOJKS). Laki ammatillisesta koulutuksesta (630/1998, 20 §) määrää, että HOJKSiin täytyy kirjata opiskelijan tutkinto ja sen perusteet sekä laajuus, opiskelijalle laadittu henkilökohtainen opetussuunnitelma, opiskelijan saamat erityiset opetus- ja opetushuollon palvelut sekä erityisopetuksen perusteet. Lupahakemuksen käsitteli Ammattiopisto Luovin tutkimuspäällikkö Anna-Liisa Lämsä, joka johtaa Luovissa tehtävää tutkimustoimintaa. Lämsä on koostanut ja antanut käyttöni Ammattiopisto Luovia koskevaa tilastotietoa erityisopetuksen perusteista, lukivaikeuksien yleisyydestä sekä opiskelijaluokituksista. Lisäksi hän on ohjannut tutkimustani, jotta se on eettisesti oikein laadittu ja jotta kenenkään yksityisyydensuoja ei tule loukatuksi.

Oppilaitoksen käytännön mukaan tarvitsin opiskelijoilta pelkästään suullisen luvan esseiden käyttämiseen tutkimuksessa, sillä esseitä käsitellään tutkimuksessa nimettöminä. Kerroin kullekin ryhmälle lyhyesti tutkimuksesta ja siitä, että tarvitsen materiaalin käyttöön luvan. Painotin, että heitä ei voida tunnistaa tutkimuksesta, sillä esseiden kirjoittajien nimiä, kotipaikkoja tai ikiä ei mainita tutkimuksessa. Huomautin myös, että lupaa ei ole pakko antaa. Kaikki opiskelijat suostuivat siihen, että kopioin heidän esseensä ja ajatuskarttansa tutkimuskäyttöä varten.



Määrittelin tutkimusaineistoksi 20 ajatuskartan ja sen pohjalta kirjoitetun esseen parina. Koska niitä kertyi 26, jouduin karsimaan kuusi. Suoritin karsimisen arpomalla. Tutkimukseni analyysiosassa ilmoitan antamani esimerkin jälkeen perässä suluissa tunniste. Tunnisteeseen on merkitty ajatuskartan ja esseen numero, kirjoittajan sukupuoli, ikä ja tukitarveluokitus (82 tai 89). Käytän miehestä lyhennettä M ja naisesta lyhennettä N. Jotta yksittäisen opiskelijan identifiointi olisi mahdotonta, mainitsen tutkimuksessani vain sen, onko opiskelija alaikäinen vai täysi-ikäinen. Iästä käytän tunnisteessa lyhennettä A (alaikäinen) ja T (täysi-ikäinen). Kotipaikkaa en mainitse edes maakuntatasolla anonymiteetin säilymistä varmistamiseksi. Opiskelijoista 16 on Pohjois-Pohjanmaalta, kaksi Kainuusta ja kaksi Keski-Pohjanmaalta. Muualta tulevat opiskelijat saattaisi olla mahdollista tunnistaa, sillä heitä on niin vähän. Opiskelualaa, vuosikurssia tai opiskeluvuotta en mainitse.

Olen koonnut tutkimusaineistoni kirjoittajien taustatiedot taulukkoon 2. Aineistoni koostuu 17 naisopiskelijan ja 3 miesopiskelijan teksteistä. Opiskelijoista 5 oli kirjoittamishetkellä alaikäisiä ja 15 täysi-ikäisiä. Kaikki opiskelijat olivat kirjoittamishetkellä 17–21-vuotiaita. Runsaammin tukitoimia tarvitsevia opiskelijoita otoksesta edustaa 15 opiskelijaa ja muita erityisopiskelijoita 5.

TAULUKKO 2. Tutkimusaineiston kirjoittajien taustatiedot.

Sukupuoli		Ikä		Maakunta		Erityisopetuksen perusta	
Naisia	Miehiä	Alaikäisiä (15-17)	Täysi-ikäisiä (18-21)	Pohjois-Pohjanmaa	Muu Suomi	Runsaammin tukitoimia tarvitsevat opiskelijat (82)	Muut erityisopiskelijat (89)
17	3	5	15	16	4	15	5

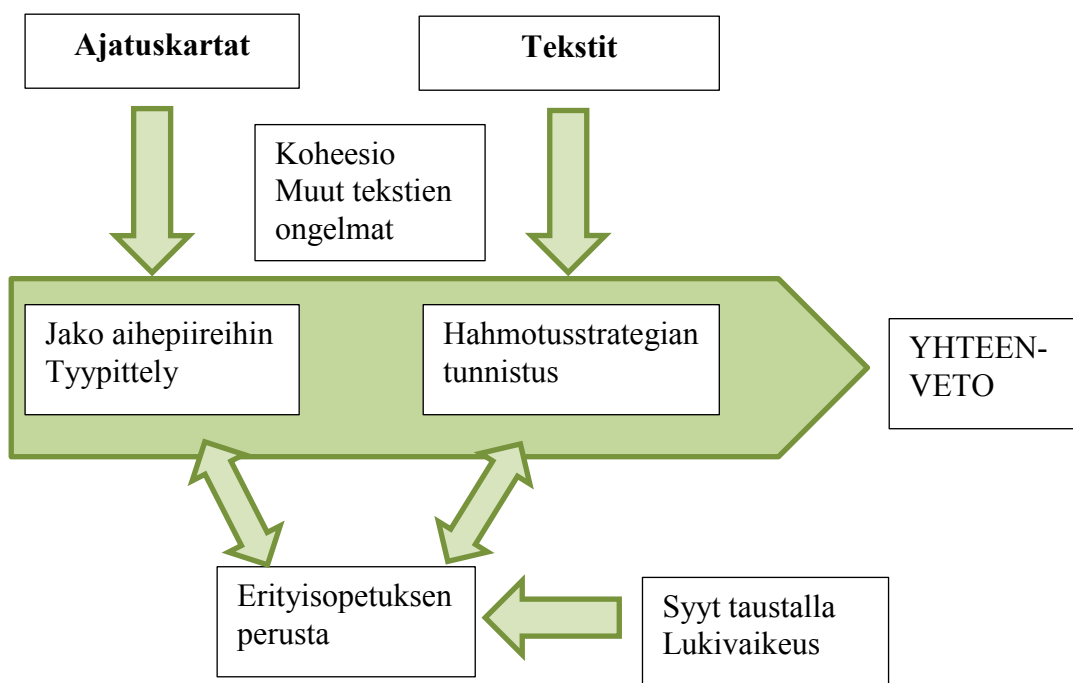
#### 1.4. Metodi

Tutkimukseni on sekä laadullista että määrällistä. Se on osin kvalitatiivista tutkimusta, sillä käytän aineistona opiskelijoiden tuottamien tekstien sisältöjä ja analysoin niitä. Tutkimuksessani on myös määrällisiä elementtejä, sillä olen tyypitellyt esseitä ja tekstejä niiden rakenteiden mukaan, vertaillut niiden määriä sekä laskenut esseiden sane- ja lausemäärät. Tutkimus on empiiris-induktiivista. Tutkimukseni on empiiristä eli koke-

musperäistä, koska käytän analyysissäni teoreettisen tiedon lisäksi opiskelijoilta koottua aineistoa. Tutkimusotteeni on induktiivinen, sillä tyypittelen aineistoni eli ajatuskartat ja esseet ryhmiin ja niiden pohjalta yleistyksiä. (Vertaa Lainas 2000: 5.)

Tutkimuksessa on kaksi osaa. Tutkimuksen etenemisen olen havainnollistanut kuvioon 1. Ensin analysoin opiskelijoiden tekemiä ajatuskarttoja. Jaottelen ne teemoittain, jotta näen, minkä tyyppisistä aihealueista opiskelijat kirjoittavat. Tämän jälkeen tyypittelen ajatuskartat kolmeen ryhmään niiden rakenteen mukaan. Lopuksi vertaan ajatuskarttojen sisällöllistä yhteyttä tekstiin.

Analyysin toisessa osassa luokittelen tekstit Matilaisen (1993b) tekemän luokituksen mukaan. Tässä osassa otan huomioon myös tekstien sisäisen sidonnaisuuden eli koheesion (Kieli ja sen kielioipit 1998: 73). Luokituksen jälkeen vertaan tuloksia käytettävissä olevaan taustatietomateriaaliin eli erityisopetuksen perustaan. Näiden pohjalta laadin yhteenvedon, jossa pohdin kirjoittamisen ja sen erityisopetuksen haasteita.



KUVIO 1. Tutkimuksessa käyttämäni metodin kuvaus kaaviona.

## 2. TOOREETTINEN VIITEKEHYS

### 2.1. Keskeiset aiemmat tutkimukset

Tutkimusaiheeni on monitieteinen, ja lähdekirjallisuuteni muodostuu siten monen alan tutkimuksesta. Tutkielman teoriatausta rakentuu kirjoittamista ja sen ongelmia tutkineiden kielitieteilijöiden, psykologien ja erityispedagogiikkaan erikoistuneiden kasvatustieteilijöiden näkemyksille.

Lapsen kognitiivisen kehityksen tutkimuksen yksi uranuurtaja on venäläinen kehityspsykologi Lev Vygotsky (1896–1934). Hän on tutkinut muun muassa kielen ja ajattelun välistä yhteyttä sekä kielen kehittymistä sosiaalisen vuorovaikutuksen välineestä ajattelun välineeksi. Useat kehityspsykologiset teorit pohjautuvat ainakin joiltain osin Vygotskyn luomalle käsitykselle kielestä ja sen kehittymisestä. Oppimisvaikeuksien ja siten myös kirjoittamisvaikeuksien syistä on tehty runsaasti aivotutkimusta, ja neuropsykologinen tutkimus selittää aivotoiminnan osuutta oppimisvaikeuksiin. En paneudu aivotutkimuksen näkökulmaan laajasti, koska tutkimukseni ei käsittele kirjoittamisen vaikeuksien fysiologisia syitä. Esittelen tematiikkaa neuropsykologian dosentti Tapio Korhosen (2002) artikkelin valossa.

Oppimisvaikeuksia on tutkittu paljon Jyväskylän yliopistossa. Alan keskeinen teos on erityispedagogiikan emeritusprofessori Ossi Ahvenaisen ja lehtori Esko Holopaisen *Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet* (2006). Kirja on alalla toimiville eräänlainen käsikirja oppimisvaikeuksista, niiden tunnistamisesta ja haasteisiin vastaamisesta. Ahvenainen ja Holopainen selvittävät myös kielellisten taitojen kehittymistä ja kielen oppimista. Teoksesta on tulossa päivitetty painos. Erityispedagogiikan professori Mikko Aron tutkimukset valottavat teemaa laajemmin yksilön kannalta.

Tutkimukseni toinen teoreettinen päälähte on Toronton yliopiston kasvatustieteen emeritusprofessori Carl Bereiterin ja professori Marlene Scardamalian teos *The Psychology of Written Composition* (1987). Tutkimus käsittelee erityisesti kirjoittamisen suunnittelua ja lapsen kehittymistä kirjoittajana. Suomessa hahmottamisen strategioita tutkinut Joensuu yliopiston erityispedagogiikan professori (emerita) Kaija Matilainen pohjaa teorianensa etenkin Bereiterin tutkimuksiin. Matilainen (1993) selvittää tutkimuksessaan

peruskoululaisen kirjoittamisen hahmottamisstrategioita ja niiden kehittymistä. Hän myös kuvaa oppimisvaikeuksista kärsivien oppilaiden käyttämiä strategioita.

Ajatuskarttoja on tutkittu yllättävän vähän, ja tutkimus on keskittynyt niitä tieteellisempiin käsitekarttoihin. Helsingin yliopiston biologian ja kestävä kehityksen didaktiikan professorin Mauri Åhlbergin miellekarttatutkimukset antavat kuitenkin viitteitä ajatuskarttojen tulkintaan. Tutkimukseni koheesiota ja kielivirheitä koskevan analyysin osalta näen tutkimuskysymysteni kannalta riittäväksi alan keskeisten teosten käyttämisen lähdekirjallisuutena. Analyysini pohjautuu alan suomalaisiin perusteoksiin eli Helsingin yliopiston yleisen kielitieteen emerita professori Auli Hakulisen ja emeritus professori Fred Karlssonin *Nykysuomen lauseoppiin* (1995) sekä Fred Karlssonin *Yleinen kielitiede -teokseen* (2003).

Hahmottamisstrategioista on tehty muutamia pro gradu -tutkielmia. Tutkimukseni kannalta niistä merkittävin on Tapio Huumosen (1998) pro gradu -tutkielma heikkojen ammattikoululaisten hahmottamisstrategioista. Voin monessa asiassa peilata erityisammattioppilaitoksesta saamiani tuloksia Huumosen saamiin tuloksiin. Marjaliisa Mähösen (1996) tutkimus valottaa monipuolisesti heikon kirjoittajan ongelmia lauseen ja virkkeen tasolla. Mähösen tutkimus antaa siten vertailukohdan tutkimukseni tekstitason analyysiin. Peppi Lainaksen (2000) virkerakenteiden rakentumista käsittelevä lisensiaatin tutkielma antoi minulle suuntia tutkimuksen teoreettiseen osaan. Kirjoittamisessa käytetyistä hahmottamisstrategioista on tehty 1990-luvulla Helsingin yliopistossa kaksi pro gradu -tutkielmaa, mutta niissä käsitellään ala-asteikäisten lasten kirjoittamista.

Ammattiin opiskelevien ja ammatissa toimivien kirjoittamista ja muuta kielenkäyttöä on tutkittu vähän, vaikka tutkimustieto olisi tärkeää äidinkielen opetuksen kannalta (Tarkoma 2009: 130–131). Lukemista sen sijaan on julkaistu etenkin kasvatustieteellisiä tutkimuksia. Anna-Mari Panulan (2013) väitöskirja käsittelee lukemisen vaikeutta osallisuuden erityisopetuksen näkökulmasta. Tutkimuksen teoreettinen osa antoi viitteitä omaan tutkimukseeni. Samoin Petri Vannisen (2012) ammattikoululaisten lukemista käsittelevä väitöstutkimus auttoi päivittämään tutkimukseni lähdekirjallisuutta.

## 2.2. Kirjoittaminen kielellisenä toimintana

Kirjoittamista voidaan tarkastella muun muassa lingvistiksestä, psykologisesta, neurologisesta sekä pedagogisesta näkökulmasta. Psykologisesti ja neurologisesti kirjoittaminen on monimutkainen aivoissa tapahtuva prosessi. Pedagogisesti se on äidinkielen osa-alue tai tarkemmin oppilaan tuotos tai osaamisen osa-alue. Lingvistiksesti se on kielen ilmenemisen muoto. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 32.)

Kirjoittaminen on Vygotskyn (1982) mukaan erillinen lingvistinen toiminto, joka eroaa puhutusta kielestä rakenteeltaan ja toiminnaltaan. Jo lähtökohtaisesti kirjoitettu kieli vaatii kehittyäkseen korkean abstraktiotason, sillä se on puhuttua kieltä käsitteellisempää. Siinä ei käytetä puheen tavoin sanoja vaan sanojen mielikuvia. Tiiviin ajattelun kielen muutos yksityiskohtaiseen kirjoitettuun ilmaisuun vaatii sekä semanttista että syntaktista transformaatiota eli muutosta. Siksi kirjoittamiseen liittyvät fyysiset hankaluudet ovat Vygotskyn mukaan toissijaisia. Kirjoitettu kieli on puhuttua abstraktimpaa, koska siitä puuttuu keskustelukumppani. Se muodostuu sisäisen puheen kautta, jonka taustalla on kommunikatiivinen puhe. (Vygotsky 1982: 177–179.)

Kirjoituksen syntaksi edellyttää täydellisiä lauseita, kun taas puhuttu kieli on rakenteeltaan löysää. Kirjoitetut lauseet ovat puhuttuja monisanaisempia ja pidempiä, ja niissä on lauseenvastikkeita, attribuuttirakenteita sekä alisteisia lauseita. Myös passiivimuoto on yleinen kirjoitetussa kielessä, samoin pitkät sanat ja leksikaalinen tiiviys ovat tyypillisiä kirjoitetulle kielelle. (Dufva 1995: 64–66; Linnakylä 1983: 18–19.)

Vygotsky tuo lisäksi esille kirjoitetun kielen tahdonalaisuuden ja tietoisuuden. Hän pitää kirjoittamista kielellisen toiminnan vaikeimpana muotona ja korostaa, että kirjoittamisen opetuksen alkutaipale nojaa vasta kehittymässä oleviin psyykkisiin prosesseihin. (Vygotsky 1982: 179.) Monet kirjoittamista käsittelevät teoriat pitävät lukutaitoa kirjoittamisen alaprosessina. Lukutaito on tärkeä, koska kirjoittajan täytyy kyetä lukemaan tekstinsä kirjoittamisen aikana ja sen jälkeen. (Holopainen & Savolainen 2006a: 205).

Pedagogiselta kannalta kirjoitettu kieli tuotoksena on jaettavissa muotoon ja sisältöön. Muoto on kielen ulkoasu eli kielen graafisista merkeistä muodostuva tuotos. Sisältö ja myös kirjoitustyyli muodostavat kirjoittajan tallentaman sanoman, jonka hän välittää

lukijalleen. Kirjoittamisen opettelu on aluksi muotoon keskittymistä, sillä silloin opitaan perustekniikka ja harjoitetaan motoriikkaa. Aloittelevan kirjoittajan kirjoituksen perusta on puheessa, mutta kun kirjoittajan taidot kehittyvät, kirjoittaminen eriytyy puheesta. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 32–33.)

### 2.2.1. Kirjoittamisen vaikeuden määrittelyä

Kiiski-Mäki (2008) tarkastelee kirjoittamisen vaikeuksia kuudella tasolla. Tekstitasolla tuotosta tarkastellaan kirjoitusjälkeenä ja mahdollisina kirjoitusvirheinä. Käytössä olevat kirjoitustaidon testit perustuvat tähän näkökulmaan. Tässä tutkimuksessa keskitytään kirjoitusprosessin eli toisen tason tarkasteluun. Kiiski-Mäen mukaan jokainen tuotos on aina prosessin tulos. Kolmanneksi voidaan tarkastella kirjoittamisen osaitaitoja, kuten fonologista prosessointia, kirjain-äännevastaavuutta tai muistitoimintoja. Neljäs tarkastelun taso on kirjoittamiseen liittyvien metakognitiivisten tietojen ja taitojen hallinnan huomioiminen. Ymmärtääkö kirjoittaja kirjoittamisen olevan prosessi, ja tuntee ko hän sen osat? Lisäksi voidaan tarkastella kirjoittamisen edellytyksenä olevien tietojen hallintaa sekä kirjoittamismotivaatioon sekä tunteisiin ja vaikkapa kirjoitusahdistukseen liittyviä tekijöitä. (Kiiski-Mäki 2008: 86–87.)

Kielellinen tietoisuus jaetaan tavallisesti neljään alaryhmään: fonologinen tietoisuus eli kielen äännerakenteen oivaltaminen, morfologinen tietoisuus eli tietoisuus sanoista, syntaktinen tietoisuus eli tietoisuus lauserakenteesta ja kielen säännöistä sekä pragmaattinen tietoisuus eli tietoisuus kielen merkityksestä ja käytöstä (Tornéus 1991: 13; Vellutino, Fletcher, Snowling & Scanlon 2004: 3–5).

Fonologiset tekijät eli äänteellisen aineksen prosessoinnin vaikeus ja fonologisen tietoisuuden ongelmat nimetään nykyisin tärkeimmiksi lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksien taustatekijöiksi. Nämä tekijät ovat useiden tutkimusten mukaan puutteellisen lukutaidon taustalla niin lapsilla kuin aikuisillakin. Muita taustatekijöitä ovat nopean nimeämisen ja kuullunvaraisen ääniaineksen käsittelyn vaikeudet. Lukivaikeuden taustalla voivat olla myös puutteet kognitiivisissa kyvyissä ja esimerkiksi oppimisen taidoissa. Kielellisten riskien toteutuminen riippuu tutkimusten perusteella myös kasvu- ja kehitysympäristöstä. Tutkimuksissa on havaittu, että aikuisikään asti jatkuvat kielelliset vai-

keudet ovat usein alkaneet jo varhaislapsuudessa. (Holopainen & Savolainen 2006a: 207–208.) Lukemisvaikeuksista kärsivien oppilaiden fonologisen tietoisuuden taso on lapsuudessa ja myöhemminkin heikompi kuin normaalisti lukevilla (Vellutino ym. 2004: 6).

Lukivaikeutta voidaan määritellä kliinisestä ja pedagogisesta näkökulmasta. Kyse on diagnostisesti kommunikaatiohäiriöstä, jonka vuoksi henkilöllä on vaikeuksia ottaa vastaan ja prosessoida puhutun tai kirjoitetun kielen symbolisysteemejä. ASHA:n (American Speech-Language-Hearing Association) määritelmän mukaan kirjoittamisen ja puhutun kielen vaikeudet kuuluvat kielellisiin häiriöihin. Ne ovat kielellisessä symbolijärjestelmässä ilmeneviä ymmärryksen, tuottamisen ja kehityksen häiriöitä. Suomen terveyden ja hyvinvoinnin laitos (entinen lääkintöhallitus) suosittelee lääkäreitä käyttämään mielenterveyden häiriöiden diagnostista ja tilastollista ohjeistoa DSM III R:ää (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder), joka määrittelee myös kielellisiä vaikeuksia. Kirjoittamisen osalta diagnoosin edellytyksiä ovat standardoidulla testillä saatu keskimääräistä huomattavasti heikompi testitulos ja se, että häiriö ei johdu näön tai kuulon vajavaisuudesta tai neurologisesta sairaudesta. Lisäksi häiriö vaikeuttaa merkittävästi kirjallisen tekstin tuottamista. Kansainvälisen tautiluokituksen (ICD-10) mukaan kirjoittamisen erityisvaikeudelle on tyypillistä merkittävä kirjoitustaidon kehittymisen vaje, joka ei liity lukemisen vaikeuksiin tai selity pelkästään alhaisella älykkyydellä, heikolla näöllä tai riittämättömällä kouluopetuksella. Kirjoittamisen erityisvaikeus on sitä, että kyky kirjoittaa sanoja ja tavuja on puutteellinen. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 71–72.)

Pedagogisesta näkökulmasta määrittelyn avulla löydetään ne oppilaat, jotka tarvitsevat tukea oppimisessa. Kliiniset määrittelyt ja normeihin perustuva diagnostiikka eivät ole kuitenkaan käytännön opetustyön kannalta käyttökelpoisempia, sillä opettamisen ja oppimisen kannalta lukivaikeuden määrittelyn pitäisi tapahtua lukemisen ja kirjoittamisen oppimistavoitteiden pohjalta. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että mikäli oppilas ei opi normitetussa ajassa lukemaan ja kirjoittamaan, hänellä katsotaan olevan lukivaikeuksia. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 72; Korhonen 2002: 127.)

Lukivaikeuteen liitetään diagnostinen määritelmä dysleksia eli spesifi oppimisvaikeus. ICD-10 tautiluokitus käyttää nimityksiä lukemisen erityisvaikeus ja kirjoittamisen eri-

tyisvaikeus. Arkikielessä puhutaan lukemis- ja kirjoittamisvaikeudesta. Se on kielellinen häiriö, jota luonnehtii yksittäisten sanojen lukemisen vaikeus, joka johtuu puutteellisesta fonologisesta prosessointikyvystä. Ongelmaa pidetään kehityksellisenä, ja nykyisin korostetaan sen esiintymistä yhdessä muiden oppimisvaikeuksien kanssa. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 72; Aro 2008: 242–244; Aro, Siiskonen, Peltonen & Pirinen 2007: 123–124; Korhonen 2002: 127–129.)

Erityispedagogiikan nykytutkimuksessa on näkökulmaa lukemaan oppimiseen vaikuttavista tekijöistä laajennettu. Kognitiivisten ja psykologisten taitojen on perinteisesti katsottu liittyvän lukutaidon oppimiseen. Kognitiiviset tekijät ovat kielen oppimiseen ja puheen kehitykseen liittyvistä tiedollisista tekijöistä. Psykologisiin tekijöihin katsotaan kuuluvaksi esimerkiksi kognitiivinen minäkuva, oppimistyyli ja motivaatio. Kolmanneksi tekijäksi näiden rinnalle on nostettu ekologiset tekijät, joilla tarkoitetaan kulttuuri- taustan ja kielen, kotiympäristön ja vanhempien, koulun ja koululuokan sekä opettajien vaikutusta. (Panula 2013: 28.)

### 2.2.2. Vaikeuksien kasaantuminen heikoille kirjoittajille

Kirjoitelman laatiminen on kirjoittajalle haastava tilanne, sillä se vaatii tilanteeseen sopivia ajattelustrategioita, tietoja, kokemuksia ja motivaatiota. Jotta kirjoitusprosessi onnistuisi, on kirjoittajalla oltava riittävästi tietoa aiheesta. Soveltuvan strategian löytäminen on aloittelevalle kirjoittajalle vaikeaa, ja sen vuoksi osa mieleen tulevista kirjoitelman aineksista unohtuu kirjoitusprosessin aikana. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 34.) Vaikeudet voivat ilmetä taidoissa, joita kirjoittaminen edellyttää. Näitä ovat oikeinkirjoitussäännöt, yleiskielen sekä kirjakielen hallinta, kirjoitustyylien hallinta sekä sana- ja käsitevaraston heikkous. (Kiiski-Mäki 2008: 87.)

Kirjoittamisen vaikeudet näkyvät lähes poikkeuksetta kirjoittamisprosessissa. Opiskelija ei osaa suunnitella asiasisältöä, kielellistäminen tuottaa hänelle hankaluuksia, kirjain- äännevastaavuuden tai oikeinkirjoituksen hallinta on heikkoa sekä selkeiden kirjaimien tuottaminen on hankalaa. Lisäksi hänen on lähes mahdoton lukea omaa tekstiään, saati arvioida tekstin ymmärrettävyyttä toisen näkökulmasta. Kiiski-Mäen mukaan kirjoitustaidon arvioinnin tulisi edetä tekstistä kirjoitusprosessin tarkasteluun. (Kiiski-Mäki



2008: 91.) Heikko kirjoittaja ei hyödy opetuksesta, jos siinä keskitytään vain tuotoksen tarkasteluun (Kiiski 1999: 133).

Lukivaikeus ilmenee oikeinkirjoituksen hankaluuden lisäksi vaikeutena arvioida omaa tekstiä lukemalla. Oma tekstiä luettaessa tulee lukustrategian olla toisenlainen kuin vierasta tekstiä luettaessa, sillä strategiaa tulee osata muuttaa sen mukaan, arvioidaanko tekstistä esimerkiksi käsialan selkeyttä vai oikeinkirjoitusta. (Kiiski-Mäki 2008: 90; (Vauras, Kajamies, Kinnunen & Kiiski-Mäki 2007: 151.) Bereiterin ja Scardamalian (1987) mukaan suurin osa lasten kirjoituksista on aluksi mekaanista kirjoittamista ja sanojen oikeinkirjoitus vaatii paljon huomiota. Erityisesti oman tekstin arviointi ja pohdiminen kirjoitusprosessin aikana onnistuvat vain harjaantuneelta kirjoittajalta. Mikäli kirjoittajalla ei ole riittävää kapasiteettia, kiinnittyy huomio tekstiä korjattaessa epäolennaisiin asioihin ja varsinaisia virheitä on hankala löytää. (Bereiter & Scardamalia 1987: 82–83.) Koska kirjoittaminen on vaivalloista, saattaa se johtaa kirjoittamisen välttelyyn, mikä taas vaikuttaa epäsuotuisasti kirjoitustaidon kehittymiseen (Aro, M., Aro, T., Koponen & Viholainen 2012: 313).

Tekstitasolla kirjoittamisvaikeudet ilmenevät heikkona käsialana, tekstin niukkuutena, oikeinkirjoitusvirheinä, lauserakenteen virheinä, viestin loogisuuden heikkoutena sekä asiasisällön virheellisyytenä (Kiiski-Mäki 2008: 87; Vauras ym. 2007: 152–153). Nämä piirteet esiintyvät usein tekstissä yhdessä, ja silloin ne vaikeuttavat lisäksi tekstin viestin ymmärtämistä (Vauras ym. 2007: 153). Heikon kirjoittajan tekstissä voi olla heikkouksia kaikilla kielellisen tietoisuuden osa-alueilla. Kirjoittajalla on siten puutteita äännejärjestelmän hallinnassa (fonologia), kieliopin osaamisessa (morfologia ja syntaksi), sanojen merkityksen hallinnassa (semantiikka) ja kielen käytön hallinnassa yleensä (pragmatiikka). Huumosen (1998: 52) tutkimuksessa ammattikoulun opiskelijoilla vaikeudet ilmenivät kaikilla näillä tasoilla.

### 2.2.3. Äidinkieli osana ammatillisia opintoja

Valtakunnalliset tavoitteet ammatillista koulutusta suorittavien äidinkielen osaamiselle määritetään kunkin ammattialan alakohteisessa opetussuunnitelmassa. (Luettavissa Opetushallituksen internetsivuilla kohdassa ammatillisten perustutkintojen perusteet.)

Äidinkielen opintojen tavoitteet ovat pääpiirteissään samanlaisia kaikilla aloilla, vaikka niihin on lisätty kuhunkin ammattiin liittyviä erityistavoitteita. Vuoden 2008 uudistuneissa opetussuunnitelman perusteissa vahvistettiin äidinkielen ja ammatillisten aineiden integrointia opetuksessa (Tarkoma 2009: 124). Valtakunnalliset opetussuunnitelmien tavoitteet ovat käytössä myös Ammattiopisto Luovissa.

Esimerkiksi tekniikan ja liikenteen koulutusalaan kuuluvan autoalan perustutkinnon perusteissa (2009: 199–201) määritellään äidinkielen arviointikriteereissä kirjoittamisen osalta tavoitteeksi hallita autoalalla tarvittavat tekstitaidot. Kirjallisen viestinnän osalta arviointikriteerit alimman eli tyydyttävän (T1-taso) arvosanan saamiselle ovat seuraavat:

#### Opiskelija

- kirjoittaa ohjatusti ammattitaidon kannalta keskeisiä tekstejä
- tuntee oikeinkirjoituksen perusasioita
- laatii ohjatusti ja mallin mukaan asiakirjat
- käyttää mallin mukaan tekstilajiin kuuluvia vaatimuksia (Autoalan perustutkinnon perusteet 2009: 200).

Ammatillisen äidinkielen opetuksen piirissä alettiin puhua tekstitaitojen hallinnasta, kun ylioppilaskoetta uudistettiin. Ammatilliset tekstitaidot ovat ammatillisen koulutuksen piirissä yhteisöllisten tekstikäytänteiden hallintaa, ja niiden avulla ammattilainen osallistuu yhteisönsä toimintaan. Tarkoma (2009: 125) nimeää ammatillisen tekstimaailman kirjoittamisen käytännön tekstitaidoksi. Ammatillisiin tekstitaitoihin kuuluvat kirjoittamisen lisäksi lukeminen, puhuminen, kuunteleminen ja yleinen kielitaito. Opiskelijalla tulee olla tekstien rakenteen lisäksi käsitys tekstin tehtävistä, mahdollisuuksista ja siitä, miten tekstejä tuotetaan. Tekstitaitoja ei testata ylioppilaskokeen tapaan opintojen loppuvaiheessa, vaan tekstitaidot näkyvät opinnäytteen kirjallisessa ja suullisessa esityksessä. Lopulta tekstitaidot testataan työelämän viestintätilanteissa. (Tarkoma 2009: 124–125.)

Ammatillinen koulutus on muuttunut merkittävästi viime vuosina. Koulutuksen merkitys nähdään nykyisin ammattitaidon hankkimisen lisäksi keinona estää yhteiskunnallinen syrjäytyminen. Muutos on vaikuttanut oppimiskulttuuriin niin, että opiskelu on siir-

tynyt ryhmäkohtaisuudesta yksilöllisiä polkuja tarjoavaksi ja yksilöllisyyttä korostavaksi. Tällaisessa ympäristössä lukemiseen, kirjoittamiseen sekä itseilmaisuuksiin liittyvät taidot korostuvat. (Hirvonen, Lehtonen, Lindström & Miettinen 2008: 142–143.) Ammatikoulukäinen tarvitsee äidinkielen opetusta työelämää ja yhteiskunnallista toimintaa varten. Hän oppii käsitteitä sekä näiden yksilöllistä ja luovaa käyttöä. Opiskelun tavoite on puhutun ja kirjoitetun kielen keinojen hiominen. (Linnakylä 1983: 26–27.) Lukeminen on tekemällä oppimisen ohella ensisijainen tapa omaksua tietoa ja taidon perusteita (Vauras ym. 2007: 137).

#### 2.2.4. Kirjoittamisen vaikeus ammatillisen koulutuksen piirissä

Ammattiopisto Luovin kaikilla opiskelijoilla on niin sanottu erityisopetuksen peruste eli syy, miksi he tarvitsevat erityisoppilaitoksen tarjoamaa tukea opinnoilleen. Monella opiskelijalla on lukivaikeuksia, mutta ne eivät usein ole ensisijainen erityisopetuksen peruste. Minulla ei ole käytössäni yksittäisten opiskelijoiden lukivaikeuteen liittyviä tietoja, joten yksilökohtainen lukivaikeuden vaikutuksen analysointi ei ole tässä tutkimuksessa mahdollista. Tiedän kuitenkin, että aineistossani on yhdeksän opiskelijaa, joilla on lukivaikeus, ja kymmenellä sitä ei ole (Lämsä 2013). Ammattiopisto Luovissa lukivaikeus oli vuonna 2010 noin kolmasosalla (30,8 %) opiskelijoista. Erot lukivaikeuksista kärsivien opiskelijoiden määrässä vaihtelevat opiskelualoittain. Esimerkiksi kulttuurialalla lukivaikeutta on vain 16,6 prosentilla opiskelijoista ja matkailu-, ravitsemus- ja talousalalla 53,6 prosentilla. (Lukivaikeuksien yleisyys 2010.)

Kansainvälisesti on arvioitu viidenneksellä ikäluokasta olevan lukemisen ja kirjoittamisen oppimiseen liittyviä ongelmia, joiden vaikeusaste vaihtelee. Määrä kuitenkin laskee ensimmäisten kouluvuosien aikana kypsymisen sekä opetuksen ja erityisopetuksen ansiosta. Suomessa 1. luokan oppilaista 15–20 prosenttia kärsii lukivaikeuksista, 2.–4. luokalla 5–10 prosenttia ja yläkoulussa lukivaikeus todetaan enää 5 prosentilla oppilaisista. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 73.) Spesifejä lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia on määritelmästä riippuen 3–10 prosentilla kouluikäisistä lapsista, ja niitä ilmenee pojilla useammin kuin tytöillä (Aro 2008: 245; Korhonen 2002: 127).

Valikoituminen toisen asteen koulutukseen näkyy selvästi lukivaikeusluvuissa: lukiossa vaikeuksia on vain 2–3 prosentilla, kun taas ammatillisessa koulutuksessa vaikeuksia on 10–25 prosentilla. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 73.) Joidenkin arvioiden mukaan lukemisen ja kirjoittamisen vaikeuksia on jopa 35 prosentilla ammatillisten oppilaitosten opiskelijoista (Hirvonen ym. 2008: 146). Ammatikoululaisilla on joka tapauksessa 4–6 kertaa lukiolaisia useammin lukivaikeuksia, ja pojilla lukivaikeutta on kaksi kertaa useammin kuin tytöillä. Lukivaikeuden on todettu ohjaavan koulutusväylän valintaa ja ennustavan opintojen pituutta etenkin pojilla. (Holopainen & Savolainen 2006b: 464, 471.) Tutkimustieto viittaa myös siihen, että opiskelijoiden opiskelustrategiset taidot ovat yksi syy valikoitumisessa ammatilliseen koulutukseen tai lukioon (Kaukiainen & Lappalainen 1993: 78). Kaiken kaikkiaan lukivaikeudet lisäävät opintojen keskeyttämisen ja koulutuksesta syrjäytymisen riskiä (Aro 2008: 253).

Lukivaikeuden esiintyvyydestä ollaan erimielisiä, sillä eri tutkijoilla on käytössään erilaisia kriteereitä lukivaikeuden määrittämiseksi (Aro ym. 2007: 126). Määrittelyyn vaikuttavat opetettavan kielen ominaisuudet sekä se, miten erotetaan normaali ja tukea tarvitseva oppija. Lääkärit arvioivat lukivaikeutta esiintyvän vähemmän kuin psykologit ja pedagogit. Yleensä oppilaalla on vaikeutta sekä lukemisessa että kirjoittamisessa, joskin pelkät kirjoittamisen vaikeudet ovat melko yleisiä. (Ahvenainen 1982: 205–206.)

Nykypäivän ihmisen on välttämätöntä hallita kirjoittamisen taito. Tämän vaatimuksen aiheuttavat muun muassa tietokoneiden jokapäiväinen käyttö, internet sekä tietoverkot ja etä- ja monimuoto-opiskelu, jotka kaikki edellyttävät kirjoittamista. (Mäki 1995: 15, Kiiski-Mäki 2008: 85). Tamperelaisessa metallitehtaassa 1990-luvun alussa tehdyn kyselyn perusteella äidinkielen taitoja tarvitaan tehdastyössä päivittäin. Työntekijät nimesivät kirjoittavansa, lukevansa, kuuntelevansa ja puhuvansa työssään, vaikka varsinaisen työ on käsillä tekemistä. Kirjallisen tuottamisen määrän arveltiin jo tuolloin vain kasvavan. Kaksi kolmasosaa haastatelluista tehdastyöläisistä oli tuntenut äidinkielen taitonsa puutteellisiksi ja erityisesti kirjoittaminen, lauseiden rakentaminen sekä toisten tekstien korjaaminen tuottivat heille hankaluuksia. Ammatikoulun äidinkielen opettajan tehtävä on kärjistäen tuoda opetukseensa kussakin työssä tarvittavia kirjoitusharjoituksia ja rakentaa siten äidinkielen opiskelu tukemaan ammattitaidon kasvua. (Kallio 1995: 107–110.) Kirjoitustaidon kehittymisen kannalta tärkeitä tekijöitä ovat motivaation säilyminen sekä kirjoittamisen kokeminen tärkeäksi (Hiltunen 2008: 167; Mäki 1995: 15).

Kokeneen ammatillisen koulutuksen opettajan mielestä kieli on arka asia ammattikoululaiselle ja itsetunnon heikkous tekee opiskelijasta yliherkän kuuntelijan. Tämä asettaa opettajalle haasteita olla kieltä rakentava aikuinen. (Hiltunen 2008: 168.) Lukivaikeuksista kärsivän opiskelijan kouluhistoria on ollut usein kivikkoinen, ja sen myötä itsetunto on heikko sekä käsitys itsestä oppijana korostuneen huono. Erityisen tuen tulee olla osa opiskelijan henkilökohtaisen oppimispolun suunnittelua. Se sisältää erityisopetuksen lisäksi moniammatillisena tarjottavan ohjauksen. Keskiössä tulee olla ammatillinen kasvu sekä työ- ja urasuunnittelu. (Hirvonen ym. 2008: 149.) Käytännössä ammatillisissa opinnoissa tarjolla olevan tuen määrä vaihtelee kunnittain ja oppilaitoksittain (Vanninen 2012: 157). Ammattiopisto Luovissa tukiverkosto ja sen resurssit ovat moneen oppilaitokseen nähden kattavat. Yksi tapa tukea niitä, joille kirjoittaminen on todella vaikeaa, on tarjota opiskelijalle mahdollisuus osoittaa osaamista muuten kuin kirjallisesa muodossa. Tämän mahdollistaa Opetushallituksen määräys ammatillista koulutusta koskeviin arviointiohjeisiin, jonka mukaan ”Erityisesti vamman, sairauden ja niihin rinnastettavien oppimisvaikeuksien, kuten lukemis- ja kirjoittamishäiriön, ollessa kyseessä on käytettävä kullekin opiskelijalle parhaiten soveltuvaa arviointimenetelmää.” (Opetushallituksen määräys.)

### 3. TEKSTIN SUUNNITTELU

#### 3.1. Suunnittelu ja ajatuskartta osana kirjoitusprosessia

Kirjoittaminen on vaativa ajatteluprosessi, johon kuuluu suunnittelu, tekstin muodostaminen ja omien tekstien arviointi. Ideaalilanteessa kirjoittaja toteuttaa näitä osaprosesseja syklisesti yhä uudelleen siihen asti, että teksti on valmis. Lisäksi tekstin valmistamiseen vaikuttavat ympäristön häiriötekijät, motivaatioon liittyvät haasteet sekä se, että kirjoittaja uupuu kirjoittamiseen. (Vauras ym. 2007: 149, 152.)

Bereiter ja Scartamalia (1987: 191–192) tuovat esille, että suunnittelu voi olla kirjallista tai suullista ja että esimerkiksi juttelu kaverin kanssa aiheesta saattaa palvella toisia oppijoita kirjallista suunnittelua paremmin. Kaiken tekstin ei tarvitse olla suunnitelmallista, mutta hyvän kirjoittajan on osattava myös suunnitella, sillä kirjoitettavaa tekstiä on suunniteltava, jotta aihetta voidaan käsitellä monipuolisesti. Suunnittelu vähentää kirjoittamisen aiheuttamaa kognitiivista kuormitusta ja auttaa kirjoittajaa pysymään annetussa tehtävässä. Merkittävä huomio on se, että taitavat kirjoittajat eroavat vähemmän taitavista myös sen perusteella, kuinka hyvin he suunnittelevat tekstinsä. Kirjoitustaidon kehittyessä on kirjoittamisprosessissa erotettavissa tekstin sisällön kokoamisen vaihe ja varsinainen kirjoittaminen. Aloittelevalla kirjoittajalla suunnittelu on sidottua tekstin tuottamisen tarpeeseen ja suunnitelma sisältää yleensä listauksen tekstin mahdollisesta sisällöstä. Myöhemmin tekstin sisällön suunnittelutaito kehittyy siten, että suunnittelu tuottaa tekstiin sisältöä vain epäsuorasti. (Bereiter & Scardamalia 1987: 191–193.)

Kirjoittamisen opettamisen yhtenä suuntauksena on ollut 1990-luvulta lähtien prosessikirjoittaminen. Tätä voidaan nimittää prosessipainotteiseksi opetusstrategiaksi, joka tuotospainotteisesta strategiasta poiketen perustuu kirjoitusprosessin erittelyyn ja pyrkii kirjoittamisen osataitojen kehittämiseen (Kiiski 1999: 133; Linnakylä 1983: 51).

Linna (1994) on laatinut opettajien käyttöön käytännönläheisen käsikirjan, jota itsekin olen käyttänyt. Myös Linnakylän (1992) johdolla on laadittu opas prosessikirjoittamiseen. Prosessikirjoittamisen ajatellaan alkavan aiheen valinnasta ja siihen tutustumisesta. Sen jälkeen tehdään kirjoitelmaan runko ja kirjoitetaan ensimmäinen versio. Tämän jälkeen kirjoittaja saa joko vertais- tai opettajapalautetta. Sitten tekstiä muokataan ja se

kirjoitetaan toiseen kertaan. Viimeistely ja kieliasun tarkistus huipentuvat tekstin julkistamiseen. (Kiiski 1999: 133; Linna 1994: 35.)

Käytin tutkimusaineistoa kerätessäni erittäin karsittua mallia prosessikirjoittamisesta. Opiskelijat päättivät itse esseidensä aiheen ja otsikoinnin. Jututin jokaista henkilökohtaisesti aiheen valinnasta. Esseen suunnittelun aikana opiskelijat näyttivät sen pohjaksi laadittua ajatuskarttaa opiskelijakaverille ja minulle. Tässä vaiheessa ajatuskarttaan sai esittää lisäideoita. Luin vielä valmiin ajatuskartan, ja sen jälkeen opiskelija alkoi kirjoittaa esseetä Word-ohjelmalla. Valmiit tekstit tulostettiin. Jokaisen piti lukea oma esseenä paperilta ja palauttaa se sitten minulle. Tein joillekin opiskelijoille vielä lisäkysymyksiä mutta en korjaillut tekstiä tässä vaiheessa.

Ennen esseen kirjoittamista puhuimme kirjoittamisprosessista. Oman kokemukseni mukaan moni ammatillisessa erityisoppilaitoksessa opiskeleva pitää kirjoittamista vaikeana, hitaana ja ikävänä osana opintojaan. Taustalla voivat vaikuttaa peruskoulun negatiiviset oppimiskokemukset. Matilainen (1993b: 8) huomauttaa, että kirjoittaminen kehittyy harjoituksen myötä. Tuolloin etenkin ne oppilaat, jotka kokevat kirjoittamisen vaikeaksi, tarvitsevat ohjausta taidon kehittymiseen, sillä se vaatii tiedon prosessointia ja erilaisten oppimisstrategioiden käyttöä (Matilainen 1993b: 8). Kaiken kaikkiaan kirjoittaminen vaatii ideointia, tiedon keräämistä, kokemusten ja muistin hyödyntämistä, ajatusten kokoamista ja niiden muuttamista loogiseksi kokonaisuudeksi (Matilainen 1993b: 37).

Heikot tai aloittelevat kirjoittajat eivät yleensä suunnittele kirjoittamistaan, vaan he tuottavat tekstin suoraan ajatustensa pohjalta (Matilainen 1993b: 32). Tämän vuoksi aloitin kirjoittamisen opettamisen kertomalla kirjoittamisesta työnä. Toin esille esimerkiksi kirjailijoiden tarinoita. Motivointiosuuden jälkeen kävimme läpi ajatuskartan idean. Ajatuskartta oli monille tuttu. Valitsin internetin lukuisista malleista appelsiini-aiheisen ajatuskartan (LIITE 1), jonka pohjalta keskustelimme ajatuskartan tekemisestä ja lukemisesta (Ideointivaihe). Halukkaat saivat harjoitella ajatuskarttaa eri teemalla ennen esseen suunnittelun aloittamista.

### 3.2. Miellekartta, ajatuskartta vai käsitekartta

Arkikäytössä puhutaan usein käsitekartasta, miellekartasta ja ajatuskartasta sekaisin ja niitä käytetään toistensa synonyymeinä. Suurin osa tutkimuskirjallisuudesta käsittelee käsitekarttaa ja sen käyttöä erilaisissa opettamiseen ja oppimisiin liittyvissä tilanteissa. Åhlbergin (2002) mukaan mielle- eli ajatuskartta on pelkästään luokiteltu assosiaatio-kartta. Hän vertaa miellekarttaa poikkileikattuun puuhun, jossa runkona on pääteema ja oksisto hajaantuu sivuteemoihin. Mielle- eli ajatuskartalle on tyypillistä se, että samakin lukija voi tulkita sitä eri lukukerroilla eri tavoin. Käsitekartta taas on yksiselitteinen, ja sen sisältö välittyy samana lukijasta riippumatta. (Åhlberg 2002.)

Mielestäni opiskelijoiden laatimia ajatuskarttoja voi luonnehtia vähintään ideoinniksi sanoilla eikä ajatuskartan yksiselitteisyys ole kirjoittamisen kannalta merkittävä tekijä. Sanoilla ideoinnille (brainstorming words) ovat tyypillistä yksilöllisyys ja oman assosioinnin hyödyntäminen (Buzan 1993: 64–65). Yksinkertaisetkin ajatuskartat auttavat kirjoittajaa jäsentämään tekstiä ja hahmottamaan kirjoitelman rungon sekä helpottavat asioiden suhteiden hahmottamista (Linna 1994: 48).

Käsitekartat ja erilaiset graafiset esitykset ovat olleet käytössä Suomen kouluissa jo 1970-luvulta lähtien (Åhlberg 1990: 46). Åhlberg (1990) esittelee aiheen historiaa ja osoittaa, että niistä on tehty lukuisia psykologisia tutkimuksia 1970- ja 1980-luvuilla. Mapping-tekniikasta alkoi puhua van Patten, ja sen tyyppiesimerkiksi hän nimesi Hanfin niin sanotun hämähäkkikartan, jossa ei ilmaista käsitteiden välisiä linkkejä. (Åhlberg 1990: 49, 54, 56.) Mielle- tai ajatuskartta eli mind map on näitä yksinkertaisempi ja kevyempi malli. Ilmeisen kiistelty ajatuskarttatekniikan kehittäjä on Tony Buzan, jonka teosten lähteiden ja tieteellisen näytön puutteellisuutta esimerkiksi Åhlberg (1990: 86–90) kritisoi. Teoksissa on usein toisena kirjoittajana myös Barry Buzan. Useissa internet-lähteissä Buzan nimetään ajatus- eli miellekartan kehittäjäksi. Englantilainen kirjailija ja opetuskonsultti Tony Buzan näyttää omineen käsitteen itselleen. Internet-sivuillaan hän nimittää itseään termillä ”Inventor of Mindmapping” (Welcome to Tony-Buzan.com). Hän on kehittänyt alasta bisneksen, ja Mindmapping on lisensoitu tavaramerkki.



En ole löytänyt tieteellistä tutkimusta ajatus- eli miellekarttoista. Åhlbergin (2002) mukaan niitä ei käytetä tutkimuksen välineenä niiden monitulkintaisuuden takia. Koska en löydä muuta lähdettä, käytän ajatuskarttojen tyypittelyn pohjana löyhästi Buzanin luomaa jaottelua, vaikka hänen teoriansa eivät täytä tieteellisen tutkimuksen kriteereitä. En pohjaa analyysiäni hänen teorioihinsa.

### 3.3. Ajatuskarttojen aiheet

Opiskelijat saivat itse valita esseensä aiheen. Ohjeeksi annoin, että aiheen on hyvä olla itselle tuttu ja mieluista. Tämä helpottaa aloittelevaa ja heikkoa kirjoittajaa tuottamaan järkevän ja hyvin muotoutuneen kokonaisuuden, sillä hänen kognitiivinen kapasiteettinsa on usein keskittynyt siihen, miten keksiä tarpeeksi sanottavaa ja miten ilmaista se kirjallisessa muodossa (Matilainen 1993b: 32).

Aiheet liittyvät, fantasiatarinaa lukuun ottamatta, läheisesti opiskelijoiden arkeen, ja ne ovat erittäin konkreettisia, mikä ilmeni myös Huumosen (1998: 31) tutkimuksessaan käyttämissä kirjoitelmissa. Kahdeksan opiskelijaa valitsi aiheekseen harrastuksensa, neljän aiheena oli lemmikki, kolme kertoi perheestään tai kodistaan, kaksi koulusta ja kolme käsitteli muita aiheita. Harrastukseen liittyviä aiheita olivat valokuvaus, uinti, leipominen, sähly, partio, Japani ja tanssiryhmän ulkomaanmatka. Lemmikkiaiheista kaksi kertoi kissasta ja kaksi koirasta. Perheaiheiden teemoja olivat äitiys, perhe ja kotipaikkakunta. Yksi opiskelija kirjoitti koulusta yleisesti ja yksi työssäoppimispaikkana. Muut teemat olivat tietokone, Facebook ja hirviön ystävydestä kertova fantasiatarina.

Tutkimuksen käsittelyosassa viitataan esseisiin niiden otsikoilla. Niistä otsikoista, joista henkilön tuntevat voivat päätellä tutkimukseen osallistuvan nimen, olen poistanut tunnistamisen mahdollistavan informaation. Lisään tuolloin esseetä yleisemmin luonnehtivan nimen yhteyteen ”nimetty”. Yleensä ajatuskartan pääteema oli sama kuin esseen otsikko. Kolmessa esseessä otsikkoa oli muutettu seuraavasti:

- |     |              |  |
|-----|--------------|--|
| (1) | <i>Koira</i> | <i>Tietoa koirista aivan lyhyesti</i> (11NT82) |
| (2) | <i>Äiti</i>  | <i>Äitiys</i> (5NT82)                          |
| (3) | <i>Perhe</i> | <i>Minun perhe</i> (8NT82)                     |

### 3.4. Ajatuskarttojen rakenne

Ajatuskartat laadittiin A4- tai A3-paperille. Yksi opiskelija laati ajatuskartan Powerpoint-ohjelmalla. Kutsun kartan keskellä olevaa sanaa pääteemaksi, siitä seuraavia asioita 1., 2. ja 3. sivuteemaksi. Ajatuskartat koostuvat pääosin sanoista, joista pääteema on ympyröity, lokeroitu tai tehty suurin kirjaimin. Vain yhdessä ajatuskartassa on kuvituksena Japanin lippu (3NT82), jota ei kuitenkaan ole liitetty pääteemaan.

Olen jakanut ajatuskartat kolmeen ryhmään niiden rakenteen mukaan: miniajatuskartat, hierarkkiset ajatuskartat ja moniryhmäiset ajatuskartat. Jako pohjautuu löysästi Buzanin (1993) opaskirjassaan tekemään jaotteluun.

Ajatuskartoista yhdeksän edustaa muodoltaan lähinnä ideointitapaa, jota Buzan (1993: 64) nimittää miniajatuskartaksi (Mini-Mind Map). Linnakylä ym. (1992: 47) nimittävät tällaista suunnitelmaa ideakartaksi, johon kirjataan keskeisen sanan tai aiheen ympärille kaikki mieleen tulevat sanat. Buzan pitää miniajatuskarttaa kehittymättömänä ajatuskartan muotona mutta korostaa sen merkitystä aiheen ideoinnissa (Buzan & Buzan 1993: 64). Opiskelijoiden miniajatuskartat etenevät vain yhteen sivuteemaan. Ajatuskartoissa on 6–14 sivuteemaa. (Katso esimerkki miniajatuskartasta LIITE 2.)

Opiskelijoista kolme rakensi ajatuskarttansa hierarkkisesti. Tällainen sanojen järjestäminen toisilleen alisteiseen järjestykseen auttaa strukturoimaan ajatuksia ja informaatiota sekä helpottaa assosiointia (Buzan & Buzan 1993: 84–85). Ajatuskartat kuvaavat Japania (3NT82), työssäoppimispaikkaa (2NA82) ja kissaa (19NT82). Ajatuskarttojen ensimmäisessä sivuteemassa tuodaan esiin aiheeseen liittyvät asiat, joita sitten jaetaan alateemoihin. Ajatuskartoissa on 2–9 sivuteemaa, ja ne jakautuvat edelleen enimmillään 13 alateemaan. Tasoja on enimmillään neljä. (Katso LIITE 3.)

Kuusi ajatuskarttaa oli laadittu moniryhmäisen ajatuskartan muotoon. Tällainen ajatuskartta auttaa huomattavasti tiedon muuttamista puhuttuun tai kirjoitettuun muotoon, sillä se tarjoaa ajatuksellisen ruudukon muotoiltavalle kokonaisuudelle (Buzan & Buzan 1993: 145). Kolmessa näistä ajatuskartoista on paljon tietoa. Äiti-teemalla tehdyssä ajatuskartassa lisätiedot on kirjoitettu ensimmäisten sivuteemojen viereen (5NT82). Perheaiheisessa ajatuskartassa toinen sivuteema sisältää runsaasti kyseisen perheenjäsenen

kuvailua (8NT82). Tanssiryhmän matkaa kuvaava ajatuskartta sisältää ensimmäisen ja toisen sivuteeman lisäksi listan matkakohteen nähtävyyksistä ajatuskartan ulkopuolella (12NT82). Fantasiatarinan pohjaksi tehdyssä ajatuskartassa ideointi on osin yhden sivuteeman tasoista, mutta päähenkilöä kuvaillaan toisen ja kolmannen sivuteeman tarkkuudella (14NT82). Metsästyskoirasta (10NA82) ja valokuvauksesta (4NT82) kertovat ajatuskartat ovat moniosaisia, selkeitä ja tasaisia. (Katso esimerkki LIITE 4.)

Kaksi ajatuskarttaa poikkeaa muista niin, että niiden tyypittäminen on hankalaa. Kotipaikka-aiheinen ajatuskartta on yhdistelmä muistiinpanoja ja miniajatuskarttaa. Lisäksi siinä on merkittäviä epäloogisuuksia (9NA89). Facebookia käsittelevän ajatuskartan sivuteemat sisältävät useita asioita, ja ne ovat usein virkkeenomaisia. Esimerkiksi opiskelija kirjoittaa sivuteemoiksi: *voi pelata pelejä, lukea horoskoopin, tehdä testejä – ihmiset päivittelee tilaansa sinne – siellä on oma seinä jossa näkyy omat jutut, ja toiset voi kirjoitella sinne* (20NA89). Facebookista kirjoittanut opiskelija oli poissa koulusta, kun perehdyimme ajatuskartan tekemiseen, ja hän teki kirjoitustehtävän ryhmän ohjaajan valvonnassa. Tämän vuoksi ajatuskartta on muodoltaan erilainen.

Kävin läpi opiskelijoiden ajatuskartat ennen kirjoitusvaihetta ja pyysin täydentämään niitä. Etenkin miniajatuskartan tekijöille täydennystehtävä tuntui mahdottomalta ja olisi vaatinut ryhmän ohjaajan tai opettajan tukea. Huomautin, että ajatuskartan pohjalta voi alkaa laatia tekstiä ja asioiden suunnittelujärjestystä voi suunnitella numeroimalla ajatuskartan sivuteemoja. Kuusi kirjoittajaa oli numeroinut sivuteemat ennen kirjoittamista.

### 3.5. Ajatuskartat suhteessa teksteihin

Bereiter ja Scartamalia (1987) ovat tutkineet nuoren ja aikuisen kirjoittajan tekstin suunnittelua muistiinpanojen ja ääneen suunnittelun avulla. Kirjoittajan iällä on heidän mukaansa merkitystä sille, kuinka paljon tekstin suunnittelu vaikuttaa lopulliseen tekstiin. Nuorille opiskelijoille muistiinpanojen tekeminen on ensisijaisesti lopullisen tekstin muokkaamista. Aikuinen suunnittelee tekemällä monitasoisia struktuureja, jotka eivät ole lineaarisessa järjestyksessä siitä muokattavaan tekstiin nähden. Aloittelevan kirjoittajan tekstin tuottaminen on sarja yksittäisten sisältöjen tarkoituksenmukaista tuottamis-

ta ja niiden kirjoittamista. Suunnittelun vaatimus vaikuttaa vain tuotoksen muotoon, mutta ei muuta itse prosessia. Tässä mielessä nuori kirjoittaja noudattaa tarinankerronnan mallia. Aikuiselle annettu tekstin suunnitteluvaatimus taas tuo esille tekstiin tai sen kieleen suoraan kuulumattomia elementtejä. Näitä ovat esimerkiksi nuolet, kommentit tai muut tekstiin päätyvät lisähuomiot. (Bereiter & Scartamalia 1987: 14–17.)

### 3.5.1. Miniajatuskartat

Miniajatuskartan laatineiden ajatuskarttojen ja tekstien vastaavuudessa on huomattavia eroja opiskelijoiden välillä. Viisi kirjoittajaa oli laittanut osan tai kaikki ajatuskarttojen sivuteemat tekstinsä väliotsikoiksi, vaikka kirjoittamisvaiheessa ohjeistus oli, ettei tekstiin tehdä väliotsikoita. Kaksi kirjoittajaa oli numeroinut sivuteemat esseen sisällön järjestyksesi. Kolmessa tekstissä ei ole lainkaan kappalejakoja.

Sählyaiheisissa (7MT82, 6MA89) teksteissä ei ole yhteneväisyyttä ajatuskartan ja tekstin välillä. Ajatuskartta on siis tehty vain, koska se vaadittiin, ja teksti on kirjoitettu ajatuskarttaan nojaamatta. Vertaan seuraavassa ajatuskartan ja esseen sisältöjä. Olen poiminut vertailua varten ajatuskartasta pääteeman ja kaikki sivuteemat. Siten 4. tekstinäytteessä on pääteemana sähly, ja sen jälkeen asiat, joiden kirjoittaja on ajatellut liittyvän aiheeseen.

#### Ajatuskartta

- (4) *Sähly: Taito, Pelisilmä (-Kaverin nimi), Helvetin hyvä peli, Joukkupeli (-Tappelut), TutQ, Kunto (6MA89).*

#### Essee

- (5) *Sähly: **Salibandy** on sisätiloissa pelattava mailapeli, joka on saanut vaikutteita jääkiekosta, katukiekosta. Peliin tarvitaan pelisilmää ja peliälyä. Pelissä on Sm ja MM- Mestaruus pelejä/ turnauksia. Peliin kuluvat varusteet ovat, maila, housut, kengät ja (suoja)lasit.) Pelissä pelialueena käytetään jääkiekkokaukalon muotoista kaukaloa, joka on vaan penepi korkeudeltaan. Pelissä ei saa taklata, nostaa mailaa, lyödä mailaan, eikä saattaa palloa alotuksessa. (6MA89)*

Toinen ääripää ovat tekstit, jotka on kirjoitettu täysin ajatuskartan mukaisiksi. Näissä esseissä käytetään lisäksi ajatuskartan mukaisia väliotsikoita (16NT82, 17NT82).

#### Ajatuskartta

(6) *Kissa: 1. Topi, 2. Hoitaminen, 3. allergia, 4. kissa on lemmikki eläin, 5. leikkisä* (16NT82).

#### Essee (alkuosa)

(7) *Kissa*

*Topi on meidän ihana kissa. Sitä on hauska katsoa kun se touhuaa sen leikkejä. Se on kiltti yleensä joskus se tekee tuhmuuksia, sei ei luota pikku lapsiin jos sen ottaa syliin. Topi luottaa isompiin enemmän kuin pieniin lapsiin.. Se on mukavan kuulosta kun se tulee aamulla viereen kun se kehrää.*

*Kissan hoitaminen*

*Kissa tykkää kun sitä harjaa saattaa tykätä myös kun sitä imuroi. Kun kissa kieh-nää jalkoihin se kerää hoitoa.*

*Allergia*

*Kissasta saattaa tulla allergia nuha, että nenä on tukossa ja ei pysty välttämättä hengittämään kunnolla. --* (16NT82)

Loput viisi miniajatuskartan laatinutta ovat kirjoittaneet tekstinsä osin suunnitelmaansa noudatellen. Ajatuskartoille on tyypillistä, että niissä on käytetty samanarvoisina eri hierarkiatason asioita. Tämä ilmenee esimerkissä 8, johon olen listannut kouluaiheisen ajatuskartan kaikki sivuteemat.

#### Ajatuskartta

(8) *Koulu: Välitunti/tauko, kouluruoka, Oppiaineet, Asianmukaiset välineet ja varusteet, Atk-luokka, Koe/näyttö, Penaali, Kaakaoautomaatti* (15NT82).

Teksteissä on käytetty yleensä kaikkia ajatuskartan sivuteemoja, ja ajatuskartan ylä- ja alakäsitteet on sijoitettu kirjoitetussa tekstissä loogisesti samaan yhteyteen. Näyttää siis siltä, että ajatuskartta on laadittu noudattaen ideaa, jossa kirjataan muistiin kaikki, mikä asiasta tulee mieleen. Ajatuskartan työstäminen tekstiä varten on siten jäänyt tekemättä.

Essee (alkuosa)

(9) *Koulu*

*Koulu on oppilaitos joka on pakollinen kaikille. Ensiksi on peruskoulu eli ylä ja ala-aste ja sitten on olemassa 2 asteen koulutus esim. ammattikoulu ja lukio.*

*Tunnit ja tauot*

*Tunnit ovat 45 tai 75min riippuu vähän koulusta. Välissä on välitunnit/tauot monesti 2 asteen koulutuksessa sanotaan tauot.*

*Kaakaoautomaatti*

*Yleensä kouluissa on kaakaoautomaatit ja joissakin kouluissa kahviot. Yleensä se maksaa 70snt tai riippuu ja niissä automaateissa on myös kahvia ainakin joskus.*

-- (15NT82)

Käytimme paljon aikaa ajatuskartan laatimisen harjoitteluun ja puhuimme kirjoittamisen suunnittelun tärkeydestä. Ajatuskartan ideointiin olisi saanut apua opiskelijatovereilta tai minulta. Tämän vuoksi ihmettelin, miksi noin puolet opiskelijoista laati miniajatuskartan? Miksi ajatuskartat eivät olleet laajempia ja pohjustaneet tekstiä enemmän? Merkittävä syy on se, että kyseessä ovat erityisoppilaat, joille kirjoittaminen ja sen suunnittelu ovat vaikeaa ja epämieluisaa. Oppilaat, joilla on oppimisvaikeuksia, eivät ole tottuneet suunnittelemaan, muokkaamaan ajatuksiaan tai tarkastelemaan tuotostaan. He kirjoittavat sen sijaan sen, mikä tulee asiasta mieleen. (Matilainen 1993a: 64.)

Kirjoittajista kaksi on muita erityisopiskelijoita ja seitsemän runsaammin tukea tarvitsevia opiskelijoita. Tautiluokitukset vaihtelevat hyvin paljon: yhdellä on hahmottamisen, tarkkaavaisuuden ja keskittymisen pulmia, kahdella kielellisiä vaikeuksia, yhdellä vuorovaikutuksen ja käyttäytymisen häiriöitä, kahdella lievä kehityksen viivästymä. Yhdellä opiskelijalla on vaikea kehityksen viivästyminen ja yhdellä erityisopetuksen syynä ovat psyykkiset pitkäaikaissairaudet. Moni opiskelijoista on kognitiiviselta tasoltaan heikko. Heikkoa keskittymiskykyä tai asennetta kirjoittamiseen saattavat selittää esimerkiksi opiskelijan hahmottamisen ja tarkkaavaisuuden vaikeus tai psyykkiset pitkäaikaissairaudet.

### 3.5.2. Hierarkkiset ajatuskartat

Hierarkkisten ajatuskarttojen pohjalta laaditut esseet noudattivat tiukasti ajatuskartan sisältöä. Opiskelijat edustavat kirjoittamistavaltaan noviisia, joka jo suunnitellessaan on laatimassa kirjoitettavaa tekstiä eikä siten tee vapaata ideointia (Bereiter & Scardamalia 1987: 14–15).

Kun verrataan Japani-aiheista ajatuskarttaa (katso LIITE 3) sen pohjalta laadittuun esseen, voidaan edetä ajatuskartalla järjestyksessä myötöpäivään ja poimia ajatuskartan sanat tekstistä. Teksti on lisäksi otsikoitu ajatuskartan ensimmäisen sivuteeman mukaisesti.

Essee (alkuosa)

(10) *Japani*

*Japanin kulttuuri*

*Japanin kulttuuri on erilaista kuin suomesta . Japanissa jotkut ihmiset puheutuvat animehahmoiksi se tarkoittaa cossaamista . Cossaaminen on että pukeutuu anime tai manga tai j-rockkariksi.*

*Manga*

*Manga on japanilaista sarjakuvaa . Japanilaista sarjakuvaa luetaan oikealta vasemmalle. Mangoja on erillaisia , kuten tyttö ja poikarakkausmangaa. Minä itse luen Fruits baskettia joka on rakkausmangaa.*

*Anime*

*Anime on japanilaista animaatioita . Monesti anime perustuu mangaan . Animet on japanilaisella kielellä parhaasti katsottavia ja suomen kielen tekstitys .*

-- (3NT82)

Muut hierarkkiset ajatuskartat käsittelevät kissaa (19NT82) ja työssäoppimispaikkaa (2NA82). Kissa-aiheinen essee on äärimmäisen niukka, ja se on laadittu täydentämällä ajatuskartan sanat lauseiksi. Työssäoppimispaikkaa kuvaava essee on kirjoitettu yhteen kappaleeseen ja esseessä kirjoitetaan vain ajatuskartan ensimmäisen ja toisen sivuteemojen aiheista. Siten ajatuskarttaan ideoidut kolmannet, neljännet ja viidennet sivuteemat on jätetty käsittelemättä.

Kaikki hierarkkisen ajatuskartan laatineet ovat enemmän tukea tarvitsevia opiskelijoita. Heidän tautiluokituksenaan on lievä kehityksen viivästymä.

### 3.5.3. Moniryhmäiset ajatuskartat

Moniryhmäiset ajatuskartat on laadittu niin, että tekijä on selvästi pohtinut ja tuonut ajatuskarttaansa runsaasti tietoa ja eri näkökulmia aiheeseensa. Ajatuskartoista on havaittavissa viitteitä Bereiterin ja Scardamalian (1987: 16–17) taitavan kirjoittajan tyylistä. Kirjoittaja laatii tekstiin nähden itsenäisen suunnitelman, joka voi sisältää valmiiseen tekstiin verrattuna ulkopuolisia huomioita (Bereiter ja Scardamalia 1987: 16–17). Kolme kuudesta kirjoittajasta oli numeroinut ajatuskarttansa sivuteemat kirjoittamisen tueksi, mutta järjestys ei noudattanut ajastusta, että ajatuskarttaa luettaisiin aina myötäpäivään. Kaikki kirjoittajat jakoivat tekstinsä kappaleisiin, eikä kukaan ollut väliotsikoinut tekstiään.

Tekstissä huomioidaan yleensä ajatuskartan idea, mutta kirjoitusvaiheessa ilmaisu saat-  
taa muuttua.

- |                   |   |
|-------------------|---|
| (11) Ajatuskartta | <i>14 tanssiaa</i> (12NT82)                             |
| (12) Teksti       | <i>Ryhmässä tanssii 12 tyttöä ja 2 poikaa.</i> (12NT82) |

Yleensä kuitenkin kirjoittaja noudattaa ajatuskarttaansa kokoamaansa suunnitelmaa.

- |                   |  |
|-------------------|--|
| (13) Ajatuskartta | <i>asuime hotelissa</i> (sivuteema 1) – <i>keskustassa</i> – <i>20 kerosta</i> – <i>vaaleanpunainen</i> (12NT82)   |
| (14) Teksti       | <i>Meitä tultiin hakemaan lentokentältä pikku bussilla hoteliin missä yövyimme. Hotelimme oli väriltään vaaleanpunainen. Hotellissa oli kaksikymmentä kerrosta. Hotelimme sijaitsi lähellä keskustaa.</i> (12NT82) |
| (15) Ajatuskartta | <i>ulkonäkö</i> (sivuteema 1) – <i>Hirviö</i> (sivuteema 2) – <i>vihreä</i> – <i>arpia kaikkialla</i> – <i>jättimäinen</i> – <i>pelottava</i> – <i>siniset silmät</i> (14NTM82)                                    |



(16) Teksti

*Ai miltä hän näyttää? No tuota(vilkaisen varovaisesti hupun peittämää Toveriani ja mietin miten voisin kuvata hänen, pelottavaa kyllä, ulkonäköään) hänen ihonsa on kuin ruoho joka viheriöi rotkojen ja syvänteiden reunoilla. – Toverini silmät ovat kuin kaksi taivaansinistä lampea. – Hänen ihonsa on ryppyinen, mutta kosketuksensa pehmeä. – Hän on kuin vuori ja minä kuin laakso. Toverini on vahva, hän jaksaa kantaa minut kevyesti ja kaikki tavarammekin samalla.*  
(14NTM82)

Metsästyskoiraa (10NA82) käsittelevä ajatuskartta (LIITE 4) luo selkeimmin rungon tekstille. Sivuteemat numeroimalla kirjoittaja on suunnitellut etukäteen tekstinsä etene-  
misen aiheesta toiseen.

Teksti (alkuosa)

(17) *Metsästyskoira*

*Metästyskoira rotuja on monen rotusia esim karjalankarhukoira, norjanharmaa-hirvikoira, suomenajokoira ja monia muita. Koiran hankinta on yleensä vaikeata kun ei tiedä minkä rotuisen koiran ottaa itselle, se kannattaa miettiä mihin tarkotukseen koira olisi, onko se seurakoira tai metsästyskoira tai harrastukseen. Koiran hankintaa menee myös rahaa paljon koska tarvikkeet ja ruuat, rokotukset, vaakuutukset. Myös kannattaa miettiä onko koiralle aikaa jos vaikka kulkee töissä niin koirahan joutuisi olemaan päivät yksin ja se ei olisi koiralle mukavaa.*

-- (10NA82)

Moniryhmäisen ajatuskartan laatineet ovat kohtalaisia tai taitavia kirjoittajia, ja heidän äidinkielen arvosanansa on hyvä (H2) tai kiitettävä (K3). Opiskelijoiden kognitiiviset taidot ovat normaalit, mutta kaikki kuusi ovat runsaammin tukea tarvitsevia opiskelijoita. Ryhmän erityisen tuen tarpeen syyt ovat kuitenkin heterogeeniset. Erityisopetuksen perusteena on kahdella opiskelijalla psyykkiset pitkäaikaissairaudet, kahdella kielelliset erityisvaikeudet ja lievä kehityksen viivästymä sekä yhdellä autismiin ja Aspergerin oireyhtymään liittyvät oppimisvaikeudet.

## 4. HAHMOTTAMISSTRATEGIAT JA TEKSTIN KOHEESIO

### 4.1. Tekstin rakentamisen tapoja

#### 4.1.1. Oppimisstrategiasta hahmottamisstrategiaan

Jos oppiminen rinnastetaan ongelmanratkaisuun, **oppimisstrategialla** tarkoitetaan kaikkia niitä sääntöjä, joita käytetään ajattelutapojen ja toimintojen valikointiin (Linnakylä 1983: 44). Oppimisstrategioiden tiedostaminen ja opettaminen oppilaille ovat kognitiivisten taitojen, kuten lukemisen, kirjoittamisen ja matematiikan oppimisen kannalta erittäin keskeisiä (Matilainen 1993b: 18). Strategia vähentää sattumanvaraisuutta, ajankäyttöä ja erehtymistä sekä lisää mahdollisuutta päästä oikeaan ratkaisuun (Linnakylä 1982: 44).

**Kirjoittamisstrategia** on intuitiivinen tai hankittu tapa, jonka avulla kirjoittaja käyttää kokemuksiaan ja muistiaan kirjoitustilanteessa. (Ahvenainen & Holopainen 2005: 34.) Se on päämäärähakuista toimintaa, jolla tähdätään tehtävän loppuun suorittamiseen (Matilainen 1993b: 18). Tapaa, jolla kirjoittaja jäsentää ajatuksensa kirjoitetuksi kieleksi, voidaan tarkastella oppimis- ja hahmottamisstrategioiden perusteella. Kirjoittaja käsittelee aihetta muistivarastoansa käyttäen, ja silloin hän käyttää aiheen työstämisessä tiettyä hahmottamisen strategiaa. **Hahmottamisstrategia** kuvaa siis tapaa hahmottaa ajatuksia, jotka muuntuvat kirjoitetuksi tekstiksi. Se on esimerkiksi tapa, jolla annettu tehtävä jäsennetään kirjoitelmaksi. (Matilainen 1993a: 61–62.) Jako neljään hahmottamisstrategiaan eli atomistiseen, serialistiseen, holistiseen ja analyyttiseen tapaan esitellään ensimmäistä kertaa suomalaisessa tutkimuksessa Linnakylän (1982: 79–80) artikkelissa. Sittenmin aihetta on kokonaisuudessaan käsitellyt Matilainen (1993a, 1993b).

Tavat, joilla kirjoittaja jäsentää annetun aiheen tekstiksi, voidaan luokitella seuraavasti:

1. Atomistinen eli irrallisia ajatuksia (lauseita) luetteloiva kirjoitus.

Atomistisesti kirjoittava luettelee aiheeseen liittyviä lauseita peräkkäin. Lauseista ei muodostu johdonmukaista kokonaisuutta. Kokonaisuuteen ei liitetä yksityiskohtia.

2. Serialistinen eli ajatuksesta toiseen sarjoittuva kirjoitus.

Serialistisen hahmottamisstrategian käyttäjän tarina etenee ketjunomaisesti. Tekstissä on paljon *ja, ja sitten ja sitten* -lauseita. Kirjoittaja kirjoittaa asiat siinä järjestyksessä kuin hän ne muistaa, on oppinut tai kerrottavat asiat ovat tapahtuneet.

3. Holistinen eli yhtä pääajatusta eri perustein valottava kirjoitus.

Kirjoittajan tekstistä muodostuu kokonaisuus, jossa kuvaillaan ja arvioidaan tehtävää eri näkökulmista ja laajalti. Holistinen kirjoittaja hahmottaa aiheen yhdeksi kokonaisuudeksi ja yhdistelee osat pääteemaan sopivaksi. Hän käyttää yksityiskohtien kuvausta selventämään ja rikastuttamaan ilmaisua.

4. Analyyttinen eli pääajatuksen (pääajatusten) syitä ja seurauksia pohtiva ja kriittisesti arvioiva kirjoitus.

Kirjoittaja käsittelee aihetta pohdiskellen, esittää syy-seuraussuhteita, vaihtoehtoja, yhteenvetoa ja kritiikkiä. Tekstissä on päätelmiä ja vertailua. Analyytisesti kirjoittava tuo esille subjektiivisia tunteuksia, reaktioita, mielipiteitä ja kriittisiä kannanottoja. (Linnakylä 1982: 78–79; Matilainen 1993a: 62, 1993b: 24–26.)

#### 4.1.2. Tiedonkertomisstrategia ja tiedon muokkaamisstrategia

Tekstien tuottamistapa voidaan luokitella **tiedon kertomisstrategiaksi** (knowledge-telling-strategi) ja **tiedon muokkaamisstrategiaksi** (knowledge-transforming-strategi). Edellinen on lähes kaikkien hallitsema tapa kirjoittaa ja jälkimmäinen enemmänkin opittu eikä se ole kaikkien saavutettavissa, sillä se vaatii tiettyjä taitoja. (Bereiter & Scardamalia 1987: 4–5; Matilainen 1993b: 32.) Kyse ei kuitenkaan ole vain kehittymättömästä ja kehittyneestä tavasta, vaan enemmänkin erilaisista tiedon tuottamistavoista. Toinen on ongelman ratkaisua ja toinen tehtävän toteuttamista. Jotta kirjoittamista tiedonkertomisstrategian avulla voitaisiin opettaa, täytyisi tehtävänannon olla ongelman ratkaisuun pyrkivä. (Bereiter & Scardamalia 1987: 341.)

Tiedon kertomismallia käyttävä heikko kirjoittaja prosessoi ajatuksensa suoraan tekstiksi suunnittelematta sitä. Teksti syntyy muistikapasiteetin varassa, ja tuloksena on mieleen tulleiden asioiden kirjaaminen. (Bereiter & Scardamalia 1987: 7–10; Matilainen 1993b: 32). Muistivihjeinä toimivat jo tuotetun tekstin lisäksi annettu otsikko ja malli siitä, mihin muotoon esitys täytyy tuottaa. Tavoitteena on vastata otsikon tehtävään

vaadittavan mallin mukaan. Bereiter ja Scardamalia toteavat, että aloittelevien kirjoittajien tekstin tuottamistapa ei varmista koherenssia tuotosta. (Bereiter & Scardamalia 1987: 7–10.)

Tiedon muokkaamisstrategiaa käyttävä kirjoittaja on kirjoittajana kehittyvä, ja kirjoittaminen itsessään tuottaa hänelle lisää kognitiivista kapasiteettia (Bereiter & Scardamalia 1987: 5). Kehittynyt kirjoittaja keskittyy pääajatuksen löytämiseen ja sen kuvaamiseen. Kirjoittamisprosessi voi sisältää ongelmanratkaisua, tekstin arviointia, muokkaamista ja täydentämistä. Kirjoittaminen vaatii monien kognitiivisten prosessien samanaikaista käyttämistä. Kirjoittaja luo itse aiheensa pääajatuksen, joka on kehittynyt ja hiottu versio alkuperäisestä ajatuksesta ja luonnoksesta. Kirjoittaminen on intentionaalista: tavoitteena on löytää selkeä pääajatus, rajata idea siihen sopivaksi ja lopuksi vielä tarkistaa ideoiden uskottavuus ja sopivuus lukijan näkökulma huomioiden. (Bereiter & Scardamalia 1987: 10–12; Matilainen 1993b: 32, 34–36).

Nämä tavat tuottaa tekstiä eivät ole suorassa yhteydessä ihmisen ikään tai kirjalliseen lahjakkuuteen, eikä kumpikaan näistä tavoista lähtökohtaisesti tuota hyvää tai huonoa tekstiä (Bereiter & Scardamalia 1987: 4–5). Aloittelevat ja heikot kirjoittajat pyrkivät kirjoittamisprosessissaan käyttämään tiedon kertomisstrategiaa, ja kehittyneet hallitsevat kirjoittaessaan myös tiedon muokkaamisstrategian (Matilainen 1993b: 36).

#### 4.1.3. Tekstin koheesio

Tekstin merkitysrakenne on enemmän kuin vain sen lauseiden summa, sillä teksti muodostaa kokonaisuuden, joka vaikuttaa tekstin tulkintaan. Tekstin sisäinen yhtenäisyys eli **koherenssi** muodostuu tekstiä koossa pitävistä elementeistä. (Kieli ja sen kieliopit 1998: 72.) Karlssonin (2003: 242) mukaan ”*Tyypillinen teksti on rakenteellisesti sidoksinen ja semanttisesti koherentti kokonaisuus. -- Tekstejä voidaan arvioida vain niiden sidoksisuuden, koherenssin ja tilanteisen sopivuuden kannalta enemmän tai vähemmän onnistuneiksi.*” Tärkeimmäksi näistä tekijöistä Karlsson (2003: 242) nostaa semanttisen koherenssin, joka ilmenee sekä sidoskeinojen käyttönä että tekstistä tehtävinä päätelminä.

Tekstin lineaarista yhtenäisyyttä sanotaan **koheesioksi** (Kieli ja sen kieliopit 1998: 73). Koheesion eli sidoksisuuden vuoksi tekstin tiettyä kohtaa ei voi ymmärtää tietämättä, mitä toisessa kohdassa on esitetty (Hakulinen & Karlsson 1995: 312). Koheesiota osoittavat koheesiokeinot, joita ovat sidokset ja kytkennät. Sidoksia ovat temaattinen sanajärjestys ja nomineilla ilmaistut viittaukset. Konnektiivit eli konjunktiot ja adverbis sekä metateksti taas ovat kytkentöjä. (Hakulinen & Karlsson 1995: 58–59, 296–297; Kieli ja sen kieliopit 1998: 73.) Ennen kaikkea semanttinen koheesio ilmenee sanojen valintana ja pronomien käytönä (Karlsson 2003: 242–243).

Sidosmekanismien avulla luodaan lauserajojen yli meneviä viittaussuhteita. Mekanismeihin kuuluu sekä sanaston että kieliopin ilmiöitä. Sanastollinen ilmiö on muun muassa peräkkäisten lauseiden sanojen kuuluminen samaan merkityskenttään ja sanojen välillä vallitsevat merkityssuhteet. Kieliopillisia sidoskeinoja ovat anaforiset ja kataforiset pronominit (*hän, se*), pronominaaliset adverbis (*siellä, silloin*), adjektiivien vertailumuodot, poistot eli ellipsit, sanojen väliset merkityssuhteet, osittainen toisto ja subtituutiot. (Hakulinen & Karlsson 1995: 59, 296, 312.) Kytkeämekanismien avulla taas osoitetaan lauseiden ja virkkeiden välisiä suhteita. Nämä peräkkäisyys-, rinnastus- ja alistussuhteet ovat osa kielen pragmatiikkaa, eli ne ilmaisevat kielen käyttäjän aikomuksia eli intentioita. (Hakulinen & Karlsson 1995: 59.)

Lausetta voidaan tarkastella tekstuaalisesti myös tematiikan näkökulmasta. Tällä tarkoitetaan syntaktisia keinoja, joilla lauseen kieliopillista perusrakennetta muokataan kuhunkin tilanteeseen sopivaksi. Suomen kielen selkein tematiikan keino on sanajärjestys. (Hakulinen & Karlsson 1995: 59.)

#### 4.2. Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden hahmottamisstrategiat

Hahmottamisstrategioiden oppiminen on yhteydessä ihmisen kokonaiskehitykseen ja annettuihin tavoitteisiin. Ne opitaan samalla kun muutkin kognitiiviset taidot ja tiedonkäsittelytavat. (Matilainen 1993b: 26.) Toisilla oppilailla tiedon prosessointi ja sen kehittyminen ovat hitaita. Nämä oppilaat eivät pysy oppimisessa ikäryhmänsä mukana. Toisilla strategioiden käyttö kuormittaa lyhytaikaista muistia niin paljon, että muu huomiokyky kärsii oppimistilanteissa. (Matilainen 1993b: 18, 20.) Mikäli opiskelija tunnis-

taa ja osaa käyttää itselleen sopivia opiskelustrategioita, opiskelu tuntuu vähemmän kuormittavalta ja hallinnan tunne lisääntyy (Aro 2008: 256).

Kirjoittamiseen vaadittavien hahmottamisstrategioiden hallinta on hankalaa oppimisen vaikeuksista kärsiville opiskelijoille. On vaikea keksiä mielikuvia, jäsentää ajatuksia kirjoitettuun muotoon sekä hallita metakognitiivista tietoa ja kontrolloida kirjoitusprosessia. Suunnittelu, ajatusten muokkaaminen, uudelleen lukeminen sekä tekstin tarkastelu ja korjaaminen ovat heille työläitä. Usein kirjoittaja, jolla on oppimisen vaikeuksia, kirjoittaa sen, mitä aiheesta tulee mieleen. (Matilainen 1993a: 64.)

Mikäli oppilaalla on oppimisvaikeuksia, on hänen todettu käyttävän urautuneita tai puutteellisia oppimisstrategioita, ja ne johtavat helposti tiedon pinnalliseen prosessointiin (Matilainen 1993b: 9). Heiltä voivat jopa puuttua kirjoittamiseen vaadittavat hahmottamisstrategiat (Matilainen 1993b: 28). Hahmottamisstrategioista atomistinen ja serialistinen tapa ovat tiedon pintaprosessointia (Matilainen 1993b: 26). Analyyttinen esittämistapa on holistista hahmottamisstrategiaa kehittyneempi kirjoittamisen muoto (Matilainen 1993b: 25). Hahmottamisstrategian käytöllä ja kognitiivisella lähtötasolla on merkittävä tilastollinen yhteys (Matilainen 1989: 157).

#### 4.3. Tekstien luonnehdinta

Tutkimusaineistoni 20 esseetä vaihtelevat suuresti pituudeltaan. Olen laskenut tekstien sanemäärät eli tekstin sanaesiintymät. Olen korjannut teksteistä yhdyssanavirheet ja laskenut ne mukaan korjattuina, jotta luvut olisivat vertailukelpoisia aiempien tutkimusten kanssa. Sanemäärä vaihtelee 34 saneen ja 449 saneen välillä. Esseiden keskimääräinen pituus on 194 sanetta.

Vastaavassa tutkimuksessa tavallisen ammattikoulun heikkojen opiskelijoiden keskimääräinen sanemäärä kirjoitelmassa on 127. Lukihäiriöisten opiskelijoiden kirjoitelmat olivat keskimääräistä lyhyempiä, noin 114 sanetta. (Huumonen 1998: 34). Miespuolisten opiskelijoiden esseiden sanemäärä oli aineistossani keskimäärin 82, mikä on huomattavasti aineistoni keskiarvoa pienempi. Syynä tähän voi olla kirjoittamisen vaikeus

tai motivaation puuttuminen. Myös Huumonen (1998: 35) mainitsee motivoitumattomien mieskirjoittajien kirjoittavan vain lyhyitä, jopa 30 saneen tekstejä.

Huumosen (1998: 36) ja Mähösen (1996: 48) tutkimuksissa käy ilmi, että mitä vanhempia opiskelijat ovat, sitä lyhyempiä kirjoitelmia he kirjoittavat. Tämä tulos on ristiriidassa omien tutkimustulosteni kanssa, sillä alaikäisten opiskelijoiden esseiden pituus on keskimäärin 129 sanetta ja täysi-ikäisten 216 sanetta. Mähösen (1996: 48) tutkimuksessa heikkojen kirjoittajien kirjoitelmien sanemäärät olivat yhdeksännellä luokalla keskimäärin 150. Sanemäärään vaikuttavat todennäköisesti muut tekijät kuin kirjoittajan taso (Mähönen 1996: 48–49). Tutkimusten mukaan lukivaikeuksien tunnistaminen ja teknisten taitojen sekä opiskelutaitojen ja -strategioiden harjoittelu auttavat kielihäiriöisten nuorten fonologisten taitojen kehittämisessä. Samalla kielivaikeuden tunnistaminen ja siihen puuttuminen saattavat jo sinällään purkaa ongelman ympärille muodostuneita kielteisiä latauksia. (Aro ym. 2007: 128–129.)

Aineistoni poikkeaa Huumosen tutkimuksesta, sillä se on koottu ammatillisen erityisopilaitoksen opiskelijoilta. Opiskelijat ovat todennäköisesti saaneet niin sanottua tavallista ammattikoulua enemmän ohjausta kirjoittamiseen ja opiskeluun yleensä. Merkittävä ero lieenee se, että opiskelijat suunnittelivat tekstinsä laatimalla ajatuskartan. Myös ajatuskartan laatimiseen opastettiin ja motivointiin käytettiin paljon aikaa. Lisäksi otos on naisvaltainen, ja suuri osa opiskelijoista on niin sanottuja kilttejä opiskelijoita, eli he pyrkivät tekemään parhaansa useimmissa kouluun liittyvissä asioissa. Vanhemmat opiskelijat kirjoittavat nuorempia pidempiä tekstejä, ja se taas voisi kertoa erityisopiskelijoiden hitaasta kypsymisestä ja taitojen kehittämisestä. Luultavasti myös turvallinen ja tuettu oppimisympäristö ja avun saaminen ongelmiin auttavat opiskelijan suoriutumista.

#### 4.4. Esseissä käytetyt hahmottamisstrategiat ja tekstien rakenne

Luokittelin aineistoni esseet Linnakylän (1982: 78–79) laatiman ja Matilaisen (1993b: 24–26) sittemmin laajemmin käyttämän jaottelun mukaan atomistisiin, serialistisiin, holistisiin ja analyttisiin hahmottamisstrategioihin. Luokittelussa selviää, miten kirjoittaja muokkaa kirjoitelmaa sekä käsittelee sen sisältöä ja rakennetta. Analyysin avulla voidaan tutkia opiskelijoiden taitoa jäsentää kirjoittamaansa. (Matilainen 1993b: 24.)

Aineiston luokittelu oli pääosin selkeää, mutta muutamissa kirjoituksissa oli piirteitä kahdesta hahmotustavasta. Joidenkin tekstien väliotsikointi vaikeutti tekstin analysointia. Se epäilemättä ohjaili esseen rakentumista, ja tekstistä tuli siten atomistinen.

Vertaan tuloksia sekä Matilaisen (1993b) että Huumosen (1998) tutkimustuloksiin. Matilaisen aineisto tarjoaa vertailupohjan yhdeksäsluokkalaisen hahmottamisstrategioihin ja niin sanottuun normaaliin opiskelijaotokseen. Huumosen tutkimukseen on taas koottu heikkojen opiskelijoiden kirjoituksia. Vertaan siis Luovin kaikkien opiskelijoiden otosta Raahan ammattiopiston heikkoihin opiskelijoihin.

Olen määritellyt opiskelijoiden esseissään käyttämät kirjoittamisen hahmottamisstrategiat, ja jako on luettavissa taulukossa 3. Siinä olen ottanut huomioon sen, että seitsemässä esseessä oli piirteitä kahdesta eri hahmottamisstrategiasta. Atomistis-serialistisessa ja serialistis-holistisessa ryhmässä esseet jakautuvat siihen hahmottamisstrategiaan, josta niillä on enemmän piirteitä.

TAULUKKO 3. Hahmottamisstrategiat ja niiden yhdistelmät tarkasti määritellen.

Hahmottamisstrategia	Kirjoitelmien määrä	Prosenttia
<b>atomistinen</b>	7	35
<b>atomistis-serialistinen</b>	3	15
<b>serialistinen</b>	3	15
<b>serialistis-holistinen</b>	3	15
<b>holistinen</b>	0	0
<b>holistis-analyyttinen</b>	1	5
<b>analyyttinen</b>	3	15
<b>Yhteensä</b>	20	100

Aineistoni yleisin hahmottamisstrategia on atomistinen hahmottamistapa, jota käytti 35 prosenttia otokseni opiskelijoista. Jos otetaan huomioon myös serialistis-atomistiset kirjoittajat, osuus on 50 prosenttia. Määrä on merkittävästi suurempi kuin Huumosen (1998: 57–58) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin tavallisen ammattikoulun heikkojen opiskelijoiden kirjoittamista. Huumosen otoksen opiskelijoista 24 prosenttia käytti atomistista tai atomis-serialistista hahmottamisstrategiaa. Huumosen käyttämä aineisto oli



koottu sellaisilta opiskelijoilta, joiden peruskoulun äidinkielen arvosana oli joko 5 tai 6. On huomattavaa, että Huumosen tutkimuksessa puolet opiskelijoista, joilla on todettu dysleksia, käytti atomistista tai serialistista hahmottamistapaa. (Huumonen 1998: 4, 57–58). Luku on yhteneväinen informanttiryhmäni lukivaikeusesiintyvyyteen, sillä yhdeksällä 20:stä on Ammattiopisto Luovin alkutesteissä todettu dysleksia (Lämsä 2013).

Toiseksi eniten aineistossani on serialistisen hahmottamisstrategian käyttäjiä eli 15 prosenttia kirjoittajista. Mikäli otetaan huomioon myös ne, joilla tekstissä oli atomistisia piirteitä, osuus on 30 prosenttia. Tavallisen ammattikoulun otoksessa serialisteja on enemmistö eli 61 prosenttia, ja lukivaikeudesta kärsivistä opiskelijoista kolmasosa on serialistisen hahmottamisstrategian käyttäjiä (Huumonen 1998: 57–58). Matilaisen (1993b: 67) tutkimuksen mukaan oppimisvaikeudesta kärsivästä 7. luokan oppilaasta kahdeksan yhdeksästä käytti tiedon pintaprosessointiin kuuluvaa atomistista tai serialistista hahmottamisstrategiaa.

Ainoastaan 30 prosenttia kirjoittajista kirjoittaa joko holistisesti tai analyyttisesti. Holistisesti tekstiä hahmotti 3 opiskelijaa eli 15 prosenttia otoksesta. Puhtaasti holistisen hahmottamisstrategian mukaan kirjoittavia aineistossani ei ole, sillä kahdessa tekstissä on piirteitä serialistisesta tekstistä ja yhdessä analyyttisestä hahmottamisstrategiasta. Huumosen (1998: 57) tutkimuksessa holistisen tai atomistis-holistisen hahmottamisstrategian avulla kirjoittavia on 16 prosenttia, ja määrä on dysleksikkojen otoksessa hieman suurempi eli 16,7 prosenttia. Aineistoissani analyyttisen hahmotusstrategian käyttäjiä 20 opiskelijasta on kolme eli 15 prosenttia. Huumosen (1998: 57–58) tutkimuksessa analyyttisesti kirjoittavia ei ole lainkaan, sillä aineisto on valikoitu niin, että se edustaa vain heikkojen opiskelijoiden tekstejä.

Tavallisessa ammattioppilaitoksessa näyttää olevan erityisoppilaitosta selvästi vähemmän heikkoja eli atomistisia kirjoittajia. Serialistisesti eli ajatuksesta toiseen siirtyviä kirjoittajia on tavallisessa ammattiopistossa enemmistö heikoista kirjoittajista. Holistisesti tai analyyttisesti kirjoittavien vertailu ei ole mahdollista, sillä Huumosen tutkimuksesta on rajattu pois ammattikoulun hyvät ja kiitettävät kirjoittajat. Peruskoulunsa päättäviä heikkoja kirjoittajia tutkinut Mähönen ja ammattikoululaisten kirjoittamisvaikeuksia selvittänyt Huumonen päätyvät molemmat analyysissään siihen, että heikot oppilaat

käyttävät muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta serialistista ja atomistista hahmottamista (Huumonen 1999: 212; Mähönen 1999: 182).

Jotta tekstien vertailu ja analysointi olisi mahdollista, jaoin tekstit siihen hahmottamisstrategiaan, jonka piirteitä siinä on selkeimmin. Jako on luettavissa taulukosta 4. Siten taulukon 3 jaottelusta poiketen serialistis-atomistisesta ryhmästä yksi edustaa tässä jaottelussa atomistista ja kaksi serialistista hahmottamisstrategiaa. Holistis-analyttisesti hahmottavan olen määritellyt ensisijaisesti hahmottamisstrategialtaan holistiseksi kirjoittajaksi.

TAULUKKO 4. Esseissä käytetyt hahmottamisstrategiat.

Hahmottamisstrategia	Kirjoitelmien määrä	Prosenttia
<b>atomistinen</b>	8	40
<b>serialistinen</b>	6	30
<b>holistinen</b>	3	15
<b>analyttinen</b>	3	15
<b>Yhteensä</b>	20	100

#### 4.4.1. Atomistinen hahmottamisstrategia

Atomistisen strategian toteuttajat kirjoittavat luettelomaisesti: aiheeseen liittyvät asiat kirjoitetaan peräkkäisinä, irrallisina lauseina (Matilainen 1993a: 62, 1993b: 21). Atomistinen hahmotusstrategia edustaa hyvin tiedon kertomusmenetelmää, jossa tuotetaan tehtävänannon mukainen teksti. Lisäksi sisällöltään teksti vastaa huomattavan paljon muistinvaraista kirjoittamista, sillä tekstin ja ajatuskartan sisältö on usein identtinen niin sisällöltään kuin laajuudeltaankin.

Aineistostani lähes puolet on atomistisesti tekstiä hahmottavien opiskelijoiden esseitä. Niitä on kahdeksan. Selkeän atomistisia hahmottamisstrategioita oli käytetty seitsemässä esseessä, ja yhdessä oli lisäksi piirteitä serialistisesta hahmottamisstrategiasta. Atomistisia kirjoittajia olivat kaikki aineistoni kolme miespuolista opiskelijaa. Kolme esettä oli jaksotettu lyhyiksi kappaleiksi väliotsikoiden avulla.

Esseiden sanemäärä on 34–215, ja niiden keskimääräinen pituus on 105 sanetta. Virkeitä esseissä on 5–19, ja kunkin esseen virkekohtainen sanemäärä on 5–13. Yhden esseen tekstiä ei voi tarkastella virkkeittäin. Keskimäärin suomen kielen virkkeessä on 13,3 sanetta (Hakulinen, Karlsson & Vilkuna 1980: 138). Mähösen tutkimuksessa heikkojen kirjoittajien virkkeet ovat lähes viisi sanetta tätä pidempiä (Mähönen 1996: 50). Aineistoni atomistisesti kirjoittavien esseet ovat niin niukkoja, ettei vertailu Mähösen tutkimuksen oululaisiin yläasteikäisiin ole mahdollista.

Aineistoni heikoimman tekstin kirjoittajan kirjoitustaito on erittäin puutteellinen. Tekstiä voi pitää erittäin alkeellisena niin rakenteeltaan kuin sisällöltäänkin. Tekstissä ei ole virkerakennetta, vaikka kussakin tekstikokonaisuudessa on lauseelle tyypillinen finiitti-verbi ja sen täydennykset eli subjekti ja objekti. Sen sijaan virkerakenne on puutteellinen, sillä välimerkit puuttuvat. (VISK 2008 § 864, 866.) Tekstin kirjoittajan voi silti sanoa osaavan kirjoittaa.

(18) *Kissa.*

*Väri voi olla Valkoinen, Musta ja Harmaa*

*Rotu voi olla Belgialainen ja Norjalainen Metsäkissa*

*Sukupuoli voi olla Mies ja Nainen*

*Ikä voi olla 1.v. ja 2v*

*Koko voi olla Pieni, Iso ja Keskikokoinen. (19NT82)*

Otokseni atomistisen hahmottamisstrategian käyttäjien kognitiiviset taidot ja osaaminen vaihtelevat suuresti, sillä toisissa kirjoituksissa lauserakenne ja sisältö ovat monipuolisia eikä kielioppivirheitäkään juuri ole.

(19) *Tietokone*

*Ohjelmat ja tiedosto muodot*

*Löytyy eri ohjelmia esim. **Paint** ja kirjoitusohjelma **Word**.*

*Myös eri tiedosto muotoja esim. **jpeg**, **wma** ja **mp3**.*

***Musiikki***

*Musiikkia pystyy lataaman ja kuuntelemaan koneelta. Esim. **Youtuben** kautta voidaan ladata ja ”polttaa musiikkia levyille tietyllä ohjelmalla.*

**Elokuvat**

*Elokuvia voi katsella netin kautta tai omalla tietokoneen mediasoittimella esim. **Media Player**. Ja ladata sitä/polttaa levyille.*

**Pelit**

*Niitä voi pelata netissä muiden kanssa ja pc-pelejä esim. *The Sims* ja ladata netin kautta.*

**Kuvia**

*Niitä voi katsella kameran muistitikulta/tikulta ja jakaa muille netissä omille ystäville esim. **Messengerin** kautta tai sähköpostilla.*

**Netti**

*Voi keskustella toisten kanssa esim. **Facebook**, Messenger ja laitella sähköpostia eli **emaili** toisille. (17NT82)*

Yhdessä esseessä on jonkin verran serialistiselle hahmottamisstrategialle tyypillistä *sitten*-ilmaisua, ja siinä kirjoittaja viittaa edelliseen lauseeseen pronomineilla *joka*, *niissä*, *joissa*, *joilla* ja *niihin*. Pääosin tämäkin essee on yksittäisten aiheeseen liittyvien teemojen esittelyä kahdella tai kolmella virkkeellä. Essee eroaa silti selkeästi muista atomistisista esseistä, sillä siinä on 19 virkettä, ja se käsittelee teemaa monipuolisesti verrattuna muihin atomistisesti tuotettuihin esseisiin.

(20) -- *Kouluissa on aina opetukseen tarkoitettut luokat esim. atk-luokat joissa usein opetetaan tietotekniikkaa tai englantia tai ihan mitä tahansa ainetta. Niissä on yleensä liitutaulu ja alla. -- (15NT82)*

Edellä mainitsemaani lukuun ottamatta esseissä ei juuri käytetä tekstin koheesiota parantavia korvaavia ylä- tai alakäsitteitä, pronomineja, viittauksia, aikajärjestyksen keinoja tai metatekstiä. Saman havaitsee tutkimuksessaan myös Mähönen (1996: 84) heikkojen yläasteikäisten kirjoituksista. Merkittävä pulma atomistisissa esseissä on häiritsevä toisto, jota ei yritetä korvata tekstioppiikkiin viittaavilla sanoilla tai korvaavilla elementeillä (Karlsson 2003: 243). Esimerkiksi sähly-aiheisessa esseessä *salibandy*-substantiivi mainitaan jokaisessa tekstin seitsemässä kappaleessa. Toisessa sählyä käsittelevässä esseessä todetaan: *Salibandy on sisätiloissa pelattava mailapeli, joka on saanut vaikutteita jääkiekosta, katukiekosta* (6MA89). Otettuaan käyttöön hyperonyymien *mailapeli* kirjoittaja viittaa aiheeseen esseen jokaisessa virkkeessä hyperonyymillä *pel*

(Karlsson 2003: 244; VISK 2008 § 408). Myös kotipaikkaa käsittelevässä esseessä mainitaan otsikkona oleva kotipaikka 12 virkkeessä 15:stä.

Bereiter ja Scardamalia (1987: 7) toteavat, että aloittelevien kirjoittajien tekstin tuottamistapa ei varmista koherenttia tuotosta. Neljässä esseessä ei olekaan havaittavissa koheesiota osittaista toistoa lukuun ottamatta. Teksti muodostuu irrallisista virkkeistä, jotka toki liittyvät otsikoituun teemaan.

(21) *Leipominen*

*Sokeria käytetään leivonnassa kakkuihin ja muihin makeisiin leivonnaisiin. Sokeria käytetään myös kananmunan kanssa. Suolaa käytetään ruoanlaitossa ja suolaisissa leivonnaisissa kuten myös jauhoja ja kananmuniakin ja joskus sokeria. Kakkuja on tuhansia ja tuhansia -- (13MT82).*

Yksi esseistä poikkeaa muista koheesiokeinojensa vuoksi. Siinä on käytetty tekstuaalisena sidoskeinona indeksistä pronominia *se*, *sitä* (Hakulinen & Karlsson 1995). Lisäksi on käytetty osittaistoistoa käyttämällä hyperonyymiä *kouluruoka – ruoka* (Karlsson 2003: 244; VISK 2008 § 408). Teksti on jaksotettu alalukuihin, ja tämä rikkoo tekstin koherenssin ja tekee siitä alalukujen kokonaisuuksia lukuun ottamatta luettelomaisen.

(22) *Kouluruoka* (väliotsikko)

*Kouluissa tarjotaan lähes aina kouluruoka se on ilmainen, paitsi jossain ammattikorkeakouluissa se on maksullinen. Aina ruoka ei ole mieleistä mutta kyllä sitä pitää yrittää syödä melkein joka päivä että jaksaa koko päivän. Välillä on jälkiruokaa joissain kouluissa joka päivä. -- (15NT82)*

Atomistiset esseet ovat lyhyitä ja sanastoltaan suppeita. Esseet muodostuvat lähes täysin toteavista pääauseista, eikä mahdollisia sivulauseita ole tunnistettu eli erotettu pilkulla. Teksteissä on hyvin vähän yhdyssanavirheitä, mikä johtunee tekstinkäsittelyohjelman ominaisuudesta, joka ilmaisee, kun tekstissä on virhe. Samasta syystä esseissä ei ole juuri lainkaan lukivaikeuksisten oppilaiden tyypillisiä kirjoitusvirheitä, jotka liittyvät pitkään vokaaliin, diftongeihin, geminaattaan, konsonanttikasaumiin, *η*-äänteeseen, tavunloppuiseen *h*-kirjaimeen, vierasperäisiin konsonantteihin tai muihin rakenteisiin se-

kä kasautuviin rakenteisiin (Ahvenainen & Holopainen 2005: 109–110). Sen sijaan monissa esseissä oli puutteita lauserakenteissa.

Käsin kirjoitetuissa tai pidemmissä esseissä yhdyssanavirheitä olisi ollut todennäköisesti huomattavasti enemmän. Kakkurin (1993: 92) tutkimuksessa on todettu, että tekstitasoinen tuottaminen on esimerkiksi sanelukirjoitusta helpompaa, sillä silloin kirjoittaja saa käyttää haluamiaan sanoja ja välttää vaikeaksi kokemiaan ilmaisuja. Tämä piirre on kielenoppijalle ominainen (Martin 2011: 165). Opiskelijan ja hänen tulevaisuutensa kannalta on kuitenkin tärkeintä, että hän saa viestinsä kirjoitettuun muotoon mahdollisimman selkeästi, ja silloin kaikki tätä päämäärää tukevat keinot ovat hyviä.

Kun tarkastellaan atomistisen hahmotusstrategian avulla kirjoittavia opiskelijoita erityisopetuksen perustaa vasten, ei voida havaita yhtenäistä ryhmää. Kuusi on enemmän tukea tarvitsevia opiskelijoita ja kaksi muita erityisopiskelijoita. Kolmella erityisopetuksen syynä on lievä kehityksen viivästymä, kahdella pitkäaikaiset psyykkiset sairaudet, yhdellä hahmottamisen, tarkkaavaisuuden ja keskittymisen vaikeudet ja yhdellä vuorovaikutuksen ja käyttäytymisen häiriöt.

#### 4.4.2. Serialistinen hahmottamisstrategia

Serialistisen strategian mukaan kirjoittava oppilas luettelee kirjoitelman sisällön peräkkäisenä ketjuna aika- tai tapahtumajärjestyksessä (Matilainen 1993a: 62, 1993b: 21). Serialistisesti esseensä kirjoitti kuusi otokseni opiskelijoista. Kolme tekstiä on selkeästi serialistisia, kahdessa on myös jonkin verran piirteitä atomistisesta kirjoittamisesta ja yhdessä holistisen kirjoittamisen piirteitä.

Serialistisen hahmottamisstrategian käyttäjät kirjoittivat selkeästi atomistisesti hahmottavia pidempiä esseitä. Heidän esseidensä keskimääräinen sanemäärä on 203, kun se atomistisesti kirjoittavilla on 105. Myös virkkeitä on enemmän, ja niiden määrä vaihtelee 12–37 (vrt. atomistien 5–19 virkettä). Virkkeissä on 7–17 sanetta. Neljässä esseessä kuudesta on väliotsikointi, mikä estää tekstin yhtenäisyyden, mutta kappaleiden sisällä ketjumainen eteneminen on havaittavissa.

Esseissä on yksi Matilaisen (1993b: 24) kuvaama tyyppiesimerkki serialistisesta tekstistä. Asiaa kuvaileva essee etenee ketjunomaisesti.

(23) *Facebook*

*Facebookissa on viesti ikkuna, johon voi lähettää toiselle viestijä jotka eivät näy toiselle ihmiselle. Tuntemattomatkin ihmiset voi lähetellä viestejä. Ne voi poistaa sieltä jos haluaa.*

*Pelit, testit ym.*

*Facebookissa on erilaisia pelejä joita voi pelata yksin tai kaverin kanssa. Siellä on myös horoskooppi jonka voi lukea ja julkaista omalla seinällä. Ja testejäkin siellä on joita voi tehdä ja niitäkin voi myös julkaista seinälle, siellä on semmoisia testejä joita voi tehdä kaverista.*

-- (20NA89)

Tyypillistä serialisteille on asioiden kertominen tapahtumajärjestyksessä.

(24) -- *Suomeen partio tuli 1910. ensimmäinen partio leiri pidettiin suomessa 1911. Samana vuonna Nikolai 2 julisti partion laittomaksi. Mutta toiminta jatkui monin paikoin salassa.* -- (1NT89)

Serialistiset kirjoittajat käyttävät tiedon kertomisstrategiaa kuten atomistisestikin kirjoittavat. Vaikka teksteissä keskitytään pääajatuksen välillä monipuoliseenkin esittelyyn, puuttuu niistä tiedon tuottamistavalle tyypillinen teeman kehittäminen ja hiominen sekä aiheen rajaaminen. Teksteissä ei myöskään ole ongelmanratkaisua, tekstin arviointia, muokkaamista ja täydentämistä, mikä tekee aiheen käsittelyn pinnalliseksi.

Kirjoittajat eivät pohdi aiheitaan tarkemmin, vaan he kertovat asiansa todeten, ja siksi teksti muistuttaa raporttia. Perheestään kirjoittava kertoo ensin kappaleen itsestään, sitten siskostaan, veljestään, äidistään, isästään ja lopuksi mummuistaan. Kustakin kerrotaan perusasiat, mutta omia tuntemuksia tai pohdintoja asiasta ei esitetä. Esimerkiksi virkkeitä *Mummuni on ihana hössöttäjä* tai *Hänellä on kiva ja huomaavainen naisystävä* olisi voinut helposti jatkaa.

Serialistisesti kirjoittavien esseistä kaksi on lähes kielenhuollon ohjeiden mukaisesti kirjoitettuja. Neljässä sen sijaan on runsaasti virheitä sanatasolla kirjoitusasussa ja mer-

kityksissä sekä virketasolla. Serialistiset esseet eivät ole atomististen tapaan päälause-painotteisia. Vaikka esseet ovat suhteellisen pitkiä, teksti vaikuttaa tyyliltään ja sisällöltään ala-asteikäisen kirjoittamalta, kuten seuraavista esimerkeistä voi havaita:

(25) *Partio viikolla vio pitää koulussa kaulassa oman lippukunnan partio huivia ja pitää partio paitaa johon voi kerätä oikean hihaan suoritus merkit ja vasemman piiritunnus ja kunta missä on partiossa. (1NT89)*

(26) *Koiran inhimillisyyys ja asema ihmisen parhaana ystävänä ja itsestään selvyys. (11NT82)*

(27) *Kissasta saattaa tulla allergia nuha, että nenä on tukossa ja ei pysty välttämättä hengittämään kunnolla. (16NT82)*

Tärkein koheesiomuoto teksteissä on viittaaminen edellisessä virkkeessä esiteltyyn reemaan seuraavan lauseen teemana (VISK 2008 § 1370). Samaan merkityskenttään kuuluvia sanoja käytetään peräkkäisissä lauseissa (Hakulinen & Karlsson 1995: 297). Tekstien koheesiokeinot ovat atomistisia tekstejä hieman monipuolisempia, mutta neljässä esseessä käytetty väliotsikointi rikkoo koheesiota. Häiritsevää toistoa ei esiinny niin usein kuin atomistisissa teksteissä, vaikka koira-aiheisessa esseessä *koira* mainitaan yhtä lukuun ottamatta jokaisessa esseen 17 virkkeessä. Kahdessa kohdassa käytetään tosin tekstitopiikkiin viittaavia osittaista toistoa (*koirarotu*) tai hyponyymia (*pystykorva* ja *ajokoira*) (VISK 2008 § 408).

Muista sidoskeinoista käytetään lähinnä anaforisia pronomini- viittauksia (Karlsson 2003: 243). Viittailu on usein sujuvaa, mutta sen käyttö aiheuttaa toistoa.

(28) *Siskoni, on 23-vuotias linja-autonkuskki. Hän asuu väliaikaisesti kotona, mutta seurustelee vakavasti. Hän harrastaa salibandya sekä tennistä. Hän aikoo hakeutua poliisikouluun. (8NT82)*

Kytkeäkeinoja esseissä ei ole käytetty kovinkaan paljon. Jonkin verran esiintyy *mutta*- sekä *addiktiivinen ja*-konjunktio.

Serialistisesti kirjoittavien opiskelijoiden tautiluokitus vaihtelee kielellisistä vaikeuksista kehityksen viivästyksiin. Kahdella on kielellisiä vaikeuksia, kolmella lievä kehityksen



viivästymä ja yhdellä vaikea kehityksen viivästymä. Opiskelijoista neljä on runsaammin tukitoimia tarvitsevaa ja kaksi on muita erityisopiskelijoita.

#### 4.4.3. Holistinen hahmottamisstrategia

Holistinen eli kokonaisvaltaisuutta korostava opetustapa pitää kirjoittamista itseilmaisuna. Holistinen strategia perustuu ajatukseen tekstin uudelleenkirjoittamisesta ja sen myötä tekstin parantumisesta. (Linnakylä 1983: 62–64; Matilainen 1993a: 62, 1993b: 20–23.)

Holistista hahmottamisstrategiaa käytettiin kolmessa esseessä. Tosin kahdessa oli piirteitä myös serialistisesta ja yhdessä analyyttisestä hahmottamisstrategiasta. Kaikki tekstit ovat yhtä pääajatusta eli työssäoppimispaikkaa, tanssiryhmän retkeä ja metsästyskoiraa eri näkökulmista valottavia, mikä on yksi holistisen hahmottamisstrategian tunnusmerkki. Teksteissä oli jonkin verran yksityiskohtien kuvailua. Matilaisen (1993b: 25) määritelmän mukaan holistisesti kirjoittavan tekstissä tulisi olla kokonaisuuden alkukuvaus ja aihetta kokoava loppu. Aineistoni esseistä nämä puuttuvat, kuten metsästyskoiraa käsittelevän esseen loppukappaleesta ilmenee.

(29) -- *Lintukoiraa aletaan pentuna jo käyttää lenkillä erilaisissa paikoissa ja totutetaan veteen ja veneeseen. Myös koiran pitää tottua laukauksiin ja siihen että se tulee kutsuessa paikalle, jos lintu putoaa veteen kun se on ammuttu niin koira hyppää veteen ja käy noutamassa linnun omistajalle, silloin kannattaa palkita koira makupalalla ja kehua koiraa.* (10NA82)

Yleisellä tiedon hallinnalla ja holistisella kirjoittamisella on tutkimusten mukaan tilastollinen yhteys (Matilainen 1993b: 22). Holistisen hahmottamisstrategian käyttäjät kirjoittivat atomistisia tai serialistisia kirjoittajia monipuolisempia tekstejä, ja heidän esseistään tulevat ilmi kirjoittajan omat kokemukset. Tekstit ovat kuitenkin konkreettisia kertomuksia, eikä niissä voi havaita tiedon tuottamisstrategian mukaista tekstin tuottamista.

Huumonen (1998: 66) katsoo, että hänen tutkimuksensa holistiset kirjoittajat pystyisivät monipuolisempaan kirjoittamistyyliin harjoittelun avulla, sillä näillä opiskelijoilla ei ole puutteita kognitiivisissa kyvyissä. Oman tutkimukseni holistisesti kirjoittavien hahmottamisstrategia ei muuttuisi analyyttiseksi harjoittelunkaan myötä. Opiskelijatuntemukseni perusteella tiedän, että kaikki kolme naisopiskelijaa kirjoittivat niin hyvin kuin pystyivät. Heidän kirjoittamistaitonsa varmasti kehittyisi harjoittelun myötä. Kaikki kolme holistista hahmottamisstrategiaa käyttävää opiskelijaa ovat runsaammin tukitoimia tarvitsevia. Kahdella heistä on lievä kehityksen viivästymä ja yhdellä kielellisiä vaikeuksia.

Holistisissa esseissä on keskimäärin 213 sanetta eli vain 10 enemmän kuin serialistisen hahmottamisstrategian käyttäjien kirjoittamissa. Virkemäärä esseissä on 12–32 (vertaa serialistiset esseet 12–37). Esseiden virkkeessä on 7–22 sanetta. Tämä kertoo ryhmän heterogeenisyydestä. Yksi kirjoittaa siten lähellä suomen kielelle keskimääräistä 13,3 saneen virkemittaa (Hakulinen ym. 1980: 138), yhdellä tekstin virkkeet ovat huomattavan pitkiä ja yhdellä lyhyitä.

Holististen esseiden lauserakenteet ovat ehjiä, ja virheet ilmenevät lähinnä sanatasolla, esimerkiksi yhdyssanavirheinä. Yhdellä kirjoittajista on lukivaikeus, joka ilmenee pitkän vokaalin ja geminaatan astevaihtelun käytön vaikeutena. Kahdessa muussa esseessä virheitä, niin sana- kuin virketasollakin, aiheuttaa tekstin osittainen puhekielisyys.

Tekstit ovat atomistisiin ja serialistisiin teksteihin verrattuna koherentteja. Silti esseessä, jossa on serialistisia piirteitä, on kytkennän ja sidoksisuuden puutteen vuoksi myös irrallisia virkeitä.

(30) *Kaupunki sijaitsee Valtava – joen varrella. Meillä oli kaupunki kierroksella oppaamme Eva. Kävimme vanhankaupungin aukiolla.* (12NT82)

Yhdessä esseessä käytetään joko täydellistä tai osittaista toistoa kaikissa virkkeissä (Katso esimerkki 29). Mutta koska virkkeet ovat pitkiä, ei toisto kuitenkaan häiritse lukemista. Tekstit etenevät loogisesti aikajärjestyksestä noudattaen tai teemasta reemaan lähinnä osittaista tai täydellistä toistoa käyttäen.

(31) *Tarjoilu on kans aika helppo homma. Tarvitsee vain viedä ruuat tarjolle ja siistiä linjasto. Pitää sitten kattoa et mitä linjastoon lisätään et kaikille riittää. --*  
(2NTA82)

(32) *Torstaina olimme shoppailemassa Prahan keskustassa koko päivän. Menimme keskustaan ratikalla. Perjantaina meillä oli ensimmäinen esiintyminen läheisessä kylpyläkaupungissa Podebradissa.* (12NT82)

Vaikka tekstit ovat helppolukuisia ja sujuvia, puuttuu niistä monipuolisia sidoskeinoja ja kytkentärakenteita, jotka tekisivät tekstistä rakenteellisesti sidoksisen ja semanttisesti koherentin kokonaisuuden.

#### 4.4.4. Analyyttinen hahmottamisstrategia

Kolme opiskelijoista on analyttisen hahmottamisstrategian käyttäjiä. Heidän tekstinsä ovat ammatillisen koulutuksen arviointikriteeristön mukaan kiitettävää tasoa. Esseissä on keskimäärin 398 sanetta, mikä on huomattavasti enemmän kuin holistisesti kirjoittavien (keskimäärin 213 sanetta). Teksteissä on 25–71 virkettä (vrt. holistiset tekstit 12–32).

Ajatuskarttojen ja niiden pohjalta laadittujen tekstien perusteella voi havaita, että opiskelijoiden kirjoittaminen on todennäköisesti edennyt monivaiheisesti analyttisen hahmottamisstrategian mukaan. Prosessi alkaa mielikuvan kokoamisesta, etenee ajatusten hautomiseen ja vasta kolmantena vaiheena on tekstin kirjallinen tuottaminen (Linnakylä 1983: 62–64; Matilainen 1993a: 62, 1993b: 22–24). Tästä antaa viitteitä se, että ajatuskartat avaavat aiheen monipuolisesti menemättä silti yksityiskohtiin. Teksteissä taas yksityiskohtia on runsaasti. Äitiyttä käsittelevän ajatuskartan sivuteema *menneisyys* on täydennetty ajatuskartan ulkopuolelle kommentteilla *vuoristo rataa* ja *kuolema lähellä* (5NT82). Tämä ajatus täydentyi tekstiksi seuraavasti:

(33) *Äitiys*

*Olin 16 vuotias kun huomasin olevani raskaana. Olin aivan shokissa. Ajatukset olivat ihan solmussa enkä tiennyt mitä tehdä, miten pystyisin huolehtimaan lap-*

*sesta, hyvä kuin pystyin itsestäni huolehtimaan. Elämän tilanteeni oli muutenkin rankka siinä vaiheessa. Juopottelua ja tupakan polttoa, itsesuojausvaistoa ei ollut vaan huitelin kaupungin yössä. Masennusta ja itsemurha ajatuksia. Päätin pitää kuitenkin lapsen. -- (5NT82)*

Teksti on analyyttiselle strategialle tyypillisesti syvällistä, ja arviointi siinä on selkeää. Analyysi sisältää mielipiteitä, reaktioita ja kriittistä itsearviointia. Kirjoitustapa edustaa Bereiterin ja Scardamalian (1987: 10–13) nimeämää tiedon muokkaamisstrategiaa, vaikka heidän mukaansa tavat viittaavat enemmän mentaalisin prosesseihin kuin itse teksteihin. Tämän vuoksi tiedon muokkaamisstrategian tunnistaminen vaatisi kirjoittamisprosessin tarkkailua (Bereiter & Scardamalia 1987: 13).

Kirjoittaja, jolla on paljon kielellistä kapasiteettia, kirjallisia harrastuksia, käytössään tiedon muokkaamisstrategia ja analyyttinen hahmottamisstrategia, kirjoittaa ilokseen ja vaivatta. Taitoja on varmasti mahdollista kehittää harrastuneisuuden tai koulutuksen muodossa.

(34) (Otsikko nimetty)

*Hei kaikki. Kerron teille tarinan ystävästäni. Ai, mikä minun nimeni on? Ei sillä ole väliä, kunhan ette kutsu Torverianikaan muuksi, kuin hirviöksi. Joten mihin te tarvitsitte nimeäni? Onhan minulla nimi, mutta ensin haluan, että Toverillenikin annetaan jokin nimi. Miten olisi vaikka Adreas? Hetkinen! (Vilkaisen Toveria) Oletko mies? En ole koskaan ajatellut tai tarkistanut asiaa. -- (14NT82)*

Näiden kolmen naisopiskelijan esseet noudattavat suurelta osin kielenhuollon ohjeistusta. Yhdessä esseessä on jonkin verran puhekielimäisyyttä, muutamia yhdyssanavirheitä ja puutteita välimerkeissä. Kaikki tekstit on jaettu kappaleisiin, ja aiheen käsittely etenee kappaleesta toiseen loogisesti ja tekstin koheesiota tukien.

Esseiden koheesiokeinot ovat monipuolisia, ja niissä on käytetty sekä sidoskeinoja että kyt kentää. Karlssonin (2003: 242) keskeisimmäksi sidoskeinoksi mainitsema semanttinen koherenssi toteutuu kaikissa kolmessa esseessä, sillä kirjoittajien teksti pysyy tiukasti tekstitopiikissa. Virkkeet etenevät myös niin, että samaan merkityskenttään kuuluvat sanat seuraavat toisiaan. Analyyttisesti kirjoittavat eroavat muita strategioita käyttä-

vistä myös kieliopillisten sidosten käytössä. Indeksisiä pronomineja käytettiin teksteissä jonkin verran. Peräkkäisissä lauseissa tapahtuva osittainen toisto on yleistä. Ellipsi ilmenee peräkkäisissä samaa tarkoittavissa lauseissa (Hakulinen & Karlsson 1995: 323). En havainnut ellipsiä muiden hahmottamisstrategian käyttäjien teksteissä lainkaan. Analyttisistä teksteistä se toteutuu muun muassa seuraavasti:

(35) *Sillä minä pelkäsin. Toveri älä näytä niin sylliseltä, ethän sinä mitään ulkonäöllesi mitään mahda. Ja kyllä osasy Ø oli minunkin.* (pelkoon) (14NT82)

(36) *Vaihdettava objektiivi on tunnusomainen piirre Ø.* (järjestelmäkameralle) (4NA82)

Kun vertailu ei ilmene samassa lauseessa, aiheuttaa se sidoksisuutta lauseiden välille (Hakulinen & Karlsson 1995: 320). Analyttisen hahmottamisstrategian avulla kirjoitetuissa teksteissä on myös tätä sidostyyppiä:

(37) *Riippuen siitä minkälaista kuvaamista harrastaa, Ø voi olla myös kallis harrastus. Halvallakin pääsee jos ei ole vaativa kuvaaja.* (kuvaaminen) (4NA82)

(38) *Toverini silmät, ovat kuin kaksi taivaansinistä lampea. Minun silmäni ovat oudon väriset, niin olen kuullut.* (14NT82)

Kytkeä voidaan ilmaista myös eksplisiittisesti, joskaan näin ei usein tehdä (Kielijärjestelmä 1998: 100). Eksplisiittistä jaksojen välistä kytkeä on fantasiatarinassa. Tarinan eteneminen mahdollistuu kertojan välikysymysten avulla. *Ai, mikä minun nimeni on? Mitenkö tapasimme? Ai miltä hän näyttää?* (14NT82). Loppudialogia lukuun ottamatta tarina etenee kertojan puheena, niin että tämä kertoo välillä kuulijalle tarinaa ja kommentoi välillä ”toverilleen” aihetta. Olen alleviivannut esimerkkiin 39 ”toverille” suunnatut kommentit. Vaikka kirjoittaja ei ole erottelua tehnyt, voi tarinaa voi seurata ongelmitta ilman alleviivauksiakin.

(39) -- *Mitenkö tapasimme? Voi, muistan se edelleen. Toveri! Äläpäs yritä kalp-  
pia! Ja pidä vain kaapu ylläsi. Kuisk, "Etenkin kasvojesi edessä. Voi eihän se mi-  
nua haittaa, mutta muut ihmiset eivät ole tottuneet sinuun." Mihin jäinkään? Ai*

*niin. Tuota toveri? Voisitko auttaa välillä? Tiedän vain miten kaikki alkoi kohdaltani. Hyvä on sitten. Suokaa anteeksi, hän on hivenen ujo. Niin kohtasimme ensi kerran jo aikoja sitten. Kohtasimme sinä päivänä jolloin... -- (14NT82)*

Kytkeämekanismeja ovat lauseiden ja virkkeiden välisten suhteiden osoittimet eli konjunktiot ja muut konnektorit sekä peräkkäisyys (Hakulinen & Karlsson 1995: 59). Näistä yleisin on peräkkäisyyden käyttö. Yleisimmät teksteissä käytetyt konnektorit ovat additiivinen *ja*, *mutta*, kontraktiivinen *mutta* sekä *jos*. Lisäksi virkkeiden välistä kytkeä osoitetaan ajallista suhdetta ilmaisevalla konjunktiolla *kun*.

(40) *Kun kerroin vanhemmille uutisesta olivat hekin shokissa.* (5NT82)

(41) *Kun keskittyy miettimään kuvauksen kohdetta ja miten sitä haluaa tuoda esille, päätyy näkemään asioita monella eri tavalla.* (4NA82)

Aineistoni analyyttisesti kirjoittavien erityisopetuksen perustana ovat psyykkiset pitkäaikaissairaudet sekä autismiin ja Aspergerin oireyhtymään liittyvät oppimisvaikeudet. Opiskelijoiden kognitiiviset kyvyt ovat hyvät, eikä tekstin perusteella kenelläkään ole lukivaikeutta. Kaikki opiskelijat ovat enemmän tukea tarvitsevia, eli heidän tarpeensa erityisopetukseen tulee muista kuin oppimisvalmiuksiin ja kognitiivisiin kykyihin liittyvistä tekijöistä.

## 5. AJATUSKARTTOJEN, HAHMOTTAMISSTRATEGIOIDEN JA OPPIMISVAIKEUKSIEN YHTEYDET

Tutkimukseni perusteella 20 Ammattiopisto Luovin opiskelijaa muodostavat kirjoittamisen suunnittelun ja kirjoittamiseen tarvittavien hahmottamisstrategioiden osalta heterogeenisen ryhmän. Joukossa on sekä erittäin heikosti että ansiokkaasti kirjoittavia.

Kun verrataan tutkimustuloksiani Matilaisen (1993b: 54) tutkimukseen, jonka aineisto on kerätty yhdeksännen luokan loppuvaiheessa, huomataan erityisopiskelijoiden erityisyys kirjoittamisstrategioissa. Matilaisen tutkimuksen mukaan serialistista hahmottamisstrategiaa käytti 21 prosenttia, holistista 41 prosenttia ja analyyttistä 38 prosenttia peruskoulunsa päättävistä. Tutkimukseni otoksen opiskelijoista 40 prosenttia käytti atomistista hahmottamisstrategiaa, jota Matilaisen tutkimuksessa käytti toisen luokan oppilaista enää 25 prosenttia. (Matilainen 1993b: 48, 54.) Tästä ei voida suoraan sanoa, että 40 prosenttia Ammattiopisto Luovin opiskelijoista kirjoittaa samalla tavalla tai huonommin kuin alakoulun alimpien luokkien oppilaat. Sen sijaan heidän oppimis- ja kirjoittamisstrategiansa ovat samaa tasoa kuin alaluokkien oppilaiden.

Holistinen ja analyyttinen hahmottamisstrategia liittyy vaativampaan ajattelutasoon ja vaatii siten tietyn kognitiivisen tason saavuttamista (Linnakylä 1982: 80). Ammatillisen erityisoppilaitoksen opiskelijoiden hahmotusstrategioiden painottuminen atomistiseen ja serialistiseen tapaan kertoo siitä, että opiskelijoissa on runsaasti kognitiivisilta taidoiltaan keskimääräistä heikompia opiskelijoita. On todettu, että holistisesti tai analyyttisesti kirjoittavat menestyvät atomistisesti tai serialistisesti hahmottavia paremmin koulussa (Matilainen 1993b: 29). Näin ollen aineistoni opiskelijat eivät ole todennäköisesti menestyneet koulussa hyvin. Mikäli kirjoittajan tiedonkäsittely ei ole niin jäsentynyttä, että hän pystyisi käsittelemään aihetta kokonaisuutena tai analysoimaan sanottavaansa, on teksti helposti raporttimaista (Matilainen 1993b: 22). Suurin osa otokseni opiskelijoista kirjoittikin raporttimaisesti.

Kirjoittamisen suunnittelutavan ja hahmottamisstrategian välillä näyttää olevan suora yhteys. Miniajatuskartan laatineista kirjoittajista kuusi hahmottaa kirjoittamansa atomistisesti eli kirjoittaminen on yksittäisiä ajatuksia assosioivaa. Kolmen hahmottamisstrategia on ajatuksesta toiseen sarjoittuva serialistinen tuotos. Näistäkin kaksi sisältää vah-

voja atomistisen hahmottamisstrategian piirteitä. Hierarkkisen ajatuskartan laatineissa on atomistisen, serialistisen ja holistisen hahmottamisstrategian edustaja. Moniryhmäisen ajatuskartan laatijoita ovat kaikki aineistoni kolme analyyttisen hahmottamisstrategian käyttäjää. Moniryhmäisen ajatuskartan laati lisäksi kaksi holistisesti hahmottavaa ja yksi serialistista hahmottamisstrategiaa käyttävä.

Kaikki analyyttisesti kirjoittavat käyttävät tekstin suunnitteluun moniryhmäistä ajatuskarttaa. Holistisen hahmottamisstrategian mukaan kirjoittavista kaksi laati moniryhmäisen ajatuskartan ja yksi hierarkkisen. Serialistista hahmottamisstrategiaa käyttävissä on edustettuna kaikki ajatuskarttatyypit sekä yksi tyypittämätön. Atomistisesti kirjoittavien suunnitteluvälineenä olleet ajatuskartat ovat kuudessa tapauksessa miniajatuskarttoja, ja yksi opiskelija laati hierarkkisen ajatuskartan sekä yhden ajatuskartta on tyypittämätön.

Huumosen (1999) tutkimuksen tavallisille, tosin heikoille, ammattikoululaisille ja aineistoni erityisammattioppilaitoksen opiskelijoille näyttää olevan tyypillistä tekstin pintaprosessointi. Aineistoni perusteella opiskelijoista 70 prosenttia on tekstin pintaprosessoijia. Huumosen tutkimuksessa heitä on jopa 93 prosenttia, ja lisäksi lukivaikeudesta kärsivät ovat pelkästään tiedon pintaprosessoijia (Huumonen 1998: 57–58). Ammattiopisto Luovin opiskelija-aines on tämän tutkimuksen perusteella äidinkielen taidoiltaan erittäin heikkoa, mutta joukossa on enemmistöstä merkittävästi poikkeava lahjakaiden kirjoittajien joukko. Erityisen selkeästi Luovin opiskelijoiden taso tulee esille vertailussa Huumosen tavallisen ammattikoulun heikkoihin opiskelijoihin.

Tekstitasolla esseiden laadintaan käytetty hahmottamisstrategia korreloi kirjoitelman virhetyyppien ja koheesion kanssa. Sana- tai virketason virheitä on teksteissä yllättävän vähän luultavasti siksi, koska teksti on kirjoitettu tekstinkäsittelyohjelmalla. Atomistisissa ja serialistisissa esseissä virheitä on todella vähän. Pääasiallisena syynä tähän on todennäköisesti tekstin niukkuus. Holistisissa esseissä on havaittavissa puhekielisyyttä, yhdyssanavirheitä ja lukivaikeudesta johtuvia kirjoitusvirheitä. Analyyttiset essee ovat pitkiä, ja niissä on jonkin verran puhekielisyyttä, yhdyssana- ja välimerkkivirheitä.

Rakenteellisesti vain analyyttisen hahmottamisstrategian avulla kirjoittaneet jakoivat esseensä asianmukaisesti kappaleisiin. Tekstin koheesio on heikoin atomistisissa esseissä. Niissä käytetään koheesiokeinoista vain osittaista tai täydellistä toistoa. Useat esseis-



tä muodostuvat irrallisista lauseista. Serialistisissa esseissä teksti etenee jo loogisesti teemasta reemaan, ja saman merkityskentän sanoja käytetään peräkkäisissä lauseissa. Teksteissä ei juuri ole häiritsevää toistoa. Holistiset tekstit sisältävät osittaista ja täydellistä toistoa sekä asioiden esittämistä teemasta reemaan. Usein kirjoitus etenee aikajärjestyksessä. Pelkästään analyyttisen hahmottamistavan mukaan rakentuvissa esseissä on käytetty monipuolisia koheesiokeinoja. Näissä teksteissä käytetään muista poiketen myös ellipsiä, vertailua ja eksplisiittistä sidontaa. Myös kytkentäkeinoja eli konjunktioita ja konnektoreita esiintyy analyyttisissä esseissä. Ammattikoululaisissa on opiskelijoita, jotka pystyvät kirjoittamaan rakenteeltaan monimutkaista tekstiä, vaikka lukiossa opiskelevien essee on todettu koheesioltaan ammattikoululaisten tekstejä eheämmiksi (Kaukiainen & Lappalainen 1993: 78). Tämä on todettavissa myös tämän tutkimuksen tuloksena.

Kokemukseni mukaan lukivaikeuksista kärsivä tai heikko opiskelija ei usko omaan kykyynsä kirjoittaa. Saman piirteen havaitsi myös Huumonen (1998: 66), jonka mukaan etenkin heikot miespuoliset opiskelijat ennakoivat jo etukäteen epäonnistuvansa kirjoittamistehtävässään. Vannisen (2012: 159) tutkimuksessa selviää, että opiskelijat, joilla on lukemisen vaikeus, pitävät erittäin tärkeänä omien kykyjensä vahvistamista. Heille on tärkeää myös saada lisätietoa ongelmastaan (Vanninen 2012: 159). Lukivaikeudesta kärsivälle opiskelustrategioiden ja oppimisen taitojen harjoittelu on erityisen tärkeää (Aro 2008: 256). Näiden strategioiden avulla voidaan myös tukea sitä, että yksilö selviytyy kirjoitetun kielen hallinnan ongelmista huolimatta lukemista tai kirjoittamista vaativista tehtävistä ilman yletöntä kuormitusta. Kouluvuosien myötä tärkeäksi tukkeinoksi nousee myös sellaisten taitojen opetus, joiden avulla heikkoa tai hidasta luku- ja kirjoitustaitoa voidaan kompensoida. (Aro ym. 2012: 317.)

## 6. PÄÄTÄNTÖ

Selvitin tässä tutkielmassa Ammattiopisto Luovin erityisopiskelijoiden kirjoittamista ja sen suunnittelua. Analysoin tutkimustani varten 20 opiskelijoiden laatimaa ajatuskarttaa ja esseetä, jotka on kirjoitettu lukuvuosina 2009–2010. Opiskelijat olivat ammatillisia perustutkinto-opiskelijoita, ja heistä 17 oli naisia ja 3 miehiä. He olivat tutkimusaineistoa kerätessäni 17–21-vuotiaita.

Kaikilla tutkimukseni opiskelijoilla on sellaisia oppimisen vaikeuksia, että he tarvitsevat opintojen tueksi erityisoppilaitoksen tarjoamaa moniammatillista verkostoa. Opiskelijoista 75 prosenttia on niin sanottuja runsaammin tukea tarvitsevia ja 25 prosenttia muita erityisopiskelijoita. Opiskelijoiden oppimisvaikeuksien taustalla on hyvin moninaisia tautiluokituksia. Yleisin niistä on lievä tai vaikea kehityksen viivästymä. Muita syitä ovat hahmottamisen, tarkkaavaisuuden ja keskittymisen vaikeudet, kielelliset vaikeudet, autismiin ja Aspergerin oireyhtymään liittyvät oppimisvaikeudet sekä vuorovaikutuksen ja käyttäytymisen häiriöt. Lukivaikeus ei ole varsinainen syy erityisopetuksen, mutta yhdeksällä otoksen opiskelijoista on dysleksia. Otoksesta voi erottaa lukivaikeuksista kärsivien ryhmän ja toisaalta kognitiivisilta taidoiltaan heikkojen opiskelijoiden ryhmän. Nämä ryhmät tosin voivat olla ainakin osittain päällekkäiset.

Tutkimuksen ensimmäisessä osassa tyypittelen ajatuskartat kolmeen ryhmään niiden teknisen rakenteen perusteella. Aineistossa on yhdeksän yksinkertaista, yksitasoista ajatuskarttaa, jotka olen nimennyt miniajatuskartoiksi. Niihin on lisätty keskellä olevan pääteeman ympärille pääteemasta mieleen tulleita asioita. Hierarkkisia ajatuskarttoja on kolme. Niissä pääteemasta lähtee muutamia sivuteemoja, jotka jakaantuivat edelleen alateemoihin. Kuusi ajatuskartoista on moniryhmäiseksi nimeämiäni. Niissä teemaa on käsitelty monipuolisesti ja ajatuskartta on itsenäinen suunnittelun väline, johon on lisätty myös tekstin ulkopuolisia huomioita. Moniryhmäisistä ajatuskartoista saa viitteitä taitavan kirjoittajan tyypistä.

Tutkimuksen seuraavassa osassa jaottelen esseet sen mukaan, mitä hahmottamisstrategiaa niissä on käytetty. Lähes puolet opiskelijoista eli 40 prosenttia käyttää atomistista strategiaa, eli teksti muodostuu yksittäisistä lauseista. Serialistista eli aihetta ketjunomaisesti käsittelevää hahmottamisstrategiaa käyttää kuusi opiskelijaa eli 30 pro-

senttia otoksesta. Holistisen hahmottamisstrategian käyttäjiä on kolme. Holistisesti hahmottava valottaa pääteemaa monipuolisesti. Monipuolisin hahmottamisstrategia on analyttinen tapa kirjoittaa. Tämän strategian käyttäjiä on aineistossani kolme. Nämä tekstit edustavat tiedon muokkaamisstrategiaa, sillä teksti on syvällistä ja analyttistä. Analyysi sisältää mielipiteitä ja itsearviointia. Hahmottamisstrategioiden luokittelun perusteella 70 prosenttia otokseni opiskelijoista on tekstin pintaprosessoijia. Koska kirjoittajan tiedonkäsittelytaidot eivät riitä aiheen käsittelyyn kokonaisuutena tai sen analysointiin, on teksti helposti raporttimaista, kuten suurimmassa osassa aineistoni esseissä.

Mielenkiintoinen yksityiskohta on, että 40 prosenttia tämän tutkimuksen kohdejoukosta käyttää atomistista hahmottamisstrategiaa, jota Matilaisen tutkimuksessa käyttää toisen luokan oppilaista enää 25 prosenttia. Tämä ei merkitse sitä, että Ammattiopisto Luovin opiskelijoista lähes puolet kirjoittaisi samalla tavalla tai huonommin kuin alakoulun alimpien luokkien oppilaat. Sen sijaan heidän oppimis- ja kirjoittamisstrategiansa ovat samaa tasoa kuin alaluokkien oppilaiden.

Ammatillisen erityisoppilaitoksen opiskelijoiden hahmotusstrategioiden painottuminen atomistiseen ja serialistiseen tapaan kertoo siitä, että opiskelijoissa on runsaasti kognitiivisilta taidoiltaan keskimääräistä heikompia opiskelijoita. Näitä hahmottamisstrategioita käyttävät eivät tutkimusten mukaan menesty kovinkaan hyvin koulussa.

Hahmottamisstrategian ja kirjoitelman virhetyyppien välillä on yllättävä ero. En ole tässä tutkimuksessa tehnyt virheanalyysiä, sillä esseet on kirjoitettu korjaavalla tekstinkäsittelyohjelmalla. Merkille pantavaa on silti, että atomistisissa ja serialistisissa esseissä varsinaisia virheitä on vähän. Tekstit ovat niin lyhyitä, että opiskelija on luultavasti jaksanut tarkistaa kaikki koneen antamat virhevihjeet. Holistisissa ja analyttisissä esseissä sen sijaan on puhekielisyyttä, yhdyssana- ja välimerkkivirheitä ja lukivaikeudesta johtuvia kirjoitusvirheitä. Osasyynä tähän on se, että esseet ovat pitkiä.

Myös tekstin koheesion ja hahmottamisstrategian välillä on havaittavissa yhteneväisyyttä. Atomistisissa esseissä on käytetty vähän tai ei lainkaan koheesion keinoja, joita ovat osittainen tai täydellinen toisto. Serialististen esseiden koheesio on jo hieman parempi, sillä kirjoitus etenee teemasta reemaan, ja peräkkäisissä lauseissa käytetään saman mer-

kityskentän sanoja. Häiritsevää toistoa ei juuri ilmene. Holististissa teksteissä edetään usein aikajärjestyksessä. Niissä on myös osittaista ja täydellistä toistoa sekä asioiden esittämistä teemasta reemaan. Analyyttisen hahmottomisstrategian käyttäjien tekstit erottuvat aiemmista, sillä niissä on käytetty monipuolisia koheesiokeinoja. Heidän teksteissään käytetään ellipsiä, vertailua ja eksplisiittistä sidontaa sekä kytkentäkeinoja eli konjunktioita ja konnektoreita. Pelkästään analyyttisen hahmottamisstrategian käyttäjät osasivat tehdä kappalejaon asianmukaisesti.

Opiskelijoiden erityisopetuksen syyn eli niin sanotun erityisopetuksen perustan ja teksteissä käytettävien hahmottamisstrategioiden välillä ei ole havaittavissa yhteyttä. Analyyttisen hahmottamisstrategian käyttäjistä kaksi kärsii psyykkisistä pitkäaikaissairauksista ja yhdellä on autismiin ja Aspergerin oireyhtymään liittyviä oppimisvaikeuksia. Atomistisen ja serialistisen hahmottamisstrategian käyttäjien tautiluokitus on neljällä lievä kehityksen viivästyminen ja yhdellä vaikea kehityksen viivästyminen. Kahdella heistä tautiluokituksena ovat psyykkiset pitkäaikaissairaudet ja yhdellä hahmottamisen, tarkkaavaisuuden ja keskittymisen vaikeudet. Kahdella on kielellisiä vaikeuksia. Myöskään opiskelijaluokituksen jako runsaammin tukea tarvitseviin ja muihin erityisopiskelijoihin ei näy tutkimustuloksissani. Tuen tarpeen määrällä ei tämän tutkimuksen perusteella ole yhteyttä opiskelijan kirjoittamiseen ja siinä käytettyyn hahmottamisstrategiaan.

Tutkimani erityisammattioppilaitoksen opiskelijajoukko on erittäin heterogeeninen, ja joukossa on heikkojen lisäksi myös kielellisesti lahjakkaita ja kieltä harrastavia opiskelijoita, joilla on vaikeuksia muilla elämän alueilla. Opiskelija-aineksen heterogeenisyys asettaa erityisoppilaitokselle suuret haasteet sekä lisätä heikkojen kirjoittajien uskoa itseensä että vastata lahjakkaiden opiskelijoiden kehittymistarpeisiin. Ammattiopisto Luovin opettajilla on kahtalaiset vaatimukset opetussuunnitelman sisältöjen opettamisessa: toisaalta täytyy tasapainotella sen suhteen, kuinka paljon käytäntöä ja kuinka paljon teoriaa opetukseen otetaan. Lisäksi opettajat joutuvat karsimaan kaikista sisällöistä ja keskittymään olennaiseen, jotta opiskelijat pystyvät omaksumaan opetettavan tiedon. Tässä tasapainoilussa nuorten tekstitaidot ja niiden harjoittelu voivat helposti jäädä ”tärkeämpien asioiden” jalkoihin.

Usein erityisopiskelijalla on oppimisvaikeuksien taustalla kognitiivisia, psykologisia ja kasvu- ja kouluympäristöön liittyviä ekologisia tekijöitä. Kokemukseni mukaan kogni-

tiivisten ja psykologisten tekijöiden rinnalle nousevat ekologiset tekijät, kun keskustellaan opiskelijan oppimisvaikeuksista. Siten usein pohditaan kodin, perheen, kulttuuristaustaan, kouluun ja luokkaan liittyvistä asioista. Erityisopiskelijalle on erityisen tärkeää, että opettaja ja koulu vaikuttavat niihin tekijöihin, joihin oppilaitosympäristö suo mahdollisuudet. Opettaja voi siten vaikuttaa pyrkimällä parantamaan opiskelijan minäkuvaa, tarjoamalla ohjausta oppimistyyliin ja lisäämällä opiskelumotivaatiota suunnittelemalla oppisisältönsä mielenkiintoiseksi ja käytännönläheisesti opittavaksi. Ekologisiin tekijöihin voidaan panostaa oppimisympäristön puitteissa luomalla esimerkiksi mukavan henki luokkaan ja tarjoamalla erityisoppilaalle luonteva ja positiivinen suhde opettajaansa. Ammattiopisto Luovissa huomioita pitäisi kiinnittää opiskelijoiden opiskelu- ja kirjoitusstrategioiden kehittämiseen, sillä monella opiskelijalla nuo taidot ovat huomattavasti ikäryhmäänsä heikommat.

Nuoren itsetunto on usein vielä heikko, ja etenkin itselle työläiden ja haastavien töiden tekeminen saattaa kuormittaa nuorta kohtuuttomasti. Erityisoppilaat ovat tottuneet muiden koululaisten lailla tiettyyn tapaan kirjoittaa ja tuottaa tekstiä. Onko tuo opittu tapa lainkaan oikea? Tärkeää olisi opettaa, miten kirjoitetaan kunkin omia kykyjä vastaavalla tavalla. Kirjoittamisessa, niin kuin kaikessa muussakin oppimisessä, erityisopiskelijan pitäisi päästä ainaisesta huonommuuden kokemuksesta. Tässä korostuu se, että opettajan olisi tärkeää laatia opiskelijalle omantasoiset tavoitteet. Omien kykyjen mukaiset kehittymistavoitteet palvelevat erityisopiskelijoita ja heidän opiskelumotivaatioitaan valtakunnallisen opetussuunnitelman tavoitteiden tavoittelua paremmin. Pitäisi siis oppia keinoja tai strategioita kirjoittamiseen ja harjoitella sellaisten tekstien tuottamista, jotka opiskelijan on mahdollista laatia itsenäisesti. Näin tuettaisiin nuoren kirjoittamisen taidon kehittymistä tulevaa varten.

Ammattikoululaisten kirjoittamista ei ole tutkittu paljon, ja siellä opiskelevien erityisopiskelijoiden kirjoittamista vielä vähemmän. Samoin opiskelustrategioita on tutkittu niukasti. Sen sijaan lukemistutkimusta on ilmestynyt viime vuosina. Mielenkiintoisia ja tärkeitä tutkimusaiheita olisivat etenkin ammattikoululaisten opiskelustrategiat ja tekstitaidot ja niiden kehittyminen ammatillisten opintojen aikana. Kiintoisaa olisi myös tarkastella erityisammattioppilaitoksen ja tavallisen ammattioppilaitoksen kirjoittamisenopetusta ja etenkin sitä, miten erityisoppilaitoksessa opiskelu tukee nuorta. Myös kir-

joittamisen taustalla olevien psykologisten ja ekologisten tekijöiden tutkiminen valottaisi kirjoittamista kokonaisvaltaisesti yksilön kannalta.

Opetushallitus määrittää ammatillisen koulutuksen arvioinnin yhteydessä, että opiskelijalla täytyy olla mahdollisuus osoittaa taitonsa muutenkin kuin kirjallisesti. Tätä suositusta soisi tulkittavan niin, että myös ne opiskelijat, joilla on kirjoittamisessa hankaluutta, joutuisivat kirjoittamaan ja toisaalta saisivat kirjoittaa mahdollisimman paljon ja mahdollisuus toisenlaiseen suoritukseen koskisi vain arviointia. Mikäli kirjoittamisen harjoittelua vähennetään radikaalisti ammatillisten opintojen aikana, vähenee todennäköisesti aiemminkin vähän kirjoittaneiden harjoittelu ja ero taidoissa hyvin kirjoittaviin kasvaa entisestään.

Kirjoittaminen on osa ammatillista tekstitaitoa, ja tekstitaito on osa ammattitaitoa. Näiden taitojen oppimisen taustalla on sama tosiasia, joka pätee käytännön taitojen oppimiseen: lukemaan oppii lukemalla ja kirjoittamaan oppii kirjoittamalla.

## LÄHTEET

### Tutkimusaineisto

20 esseetä ja ajatuskarttaa. Tutkimusaineisto on tekijän hallussa.

### Kirjallisuus

AHVENAINEN, OSSI 1982: Lukemis- ja kirjoittamishäiriöisten opetus. – Sakari Moberg (toim.), *Erilaiset oppilaat. Johdatus erityisopetukseen* s. 202–221. Jyväskylä: Gummerus.

AHVENAINEN, OSSI – HOLOPAINEN, ESKO 2005: *Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. Teoreettista taustaa ja opetuksen perusteita*. Toinen painos. Jyväskylä: Special Data Oy.

ARO, MIKKO 2008: Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet kouluiässä. – Sara Routarinne & Tuula Uusi-Hallila (toim.), *Nuoret kielikuvassa. Kouluikäisten kieli 2000-luvulla* s. 242–260. Tietolipas 220. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.

ARO, MIKKO – ARO, TUIJA – KOPONEN, TUIRE – VIHOLAINEN, HELENA 2012: Oppimisvaikeudet. – Markku Janhukainen (toim.), *Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa* s. 299–331. Tampere: Osuuskunta Vastapaino.

ARO, MIKKO – SIISKONEN, TIINA – PELTONEN, MARJUKKA – PIRINEN, PIA 2007: Tekninen luku- ja kirjoitustaito. – Tuija Aro, Tiina Siiskonen & Timo Ahonen (toim.), *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä* s. 123–134. Jyväskylä: PS-kustannus.

BEREITER, CARL – SCARDAMALIA, MARLENE 1987: *The psychology of written composition*. The psychology of education and instruction. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

- BUZAN, TONY & BUZAN, BARRY 1993: *The mind map book. Radiant thinking*. Lontoo: BBC Books.
- DUFVA, HANNELE 1995: Puhutun ja kirjoitetun kielen eroista. – Jukka Hyönä, Heikki Lang & Marja Vauras (toim.), *Kirjoitetun kielen prosessointi* s. 63–72. Turku: Turun yliopisto, Oppimistutkimuksen keskus.
- HAKULINEN, AULI – KARLSSON, FRED 1995: *Nykysuomen lauseoppia*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 350. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden seura.
- HAKULINEN, AULI – KARLSSON, FRED – VILKUNA, MARIA 1980: *Suomen tekstilauseiden piirteitä: kvantitatiivinen tutkimus*. Publications no. 6. Department of General Linguistics. 2. painos 1996. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- HILTUNEN, JARI OLAVI 2008: -Eihän putkimiehen tarvitse koskaan kirjoittaa! Havaintoja ammattikoulupoikien kielestä ja viestinnästä. – Sara Routarinne & Tuula Uusi-Hallila (toim.), *Nuoret kielikuvassa. Kouluikäisten kieli 2000-luvulla* s. 165–168. Tietolipas 220. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- HIRVONEN, MAIJA – LEHTONEN, ANNE – LINDSTRÖM ANNA-LIISA – MIETTINEN, KAIJA 2008: Erityisen tuen järjestäminen. – Leila Kairaluoma, Timo Ahonen, Mikko Aro, Irma Kakkuri, Kirsti Laakso, Marjukka Peltonen & Kaija Wennström (toim.), *Lukemalla ja tekemällä. Opettajan opas lukivaikeudesta ammatillisille oppilaitoksille* s. 138–159. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- HOLOPAINEN, LEENA – SAVOLAINEN, HANNU 2006a: Nuorten lukemisen ja kirjoittamisen vaikeudet. – Marjatta Takala & Elina Kontu (toim.), *Luki-VAIKEUDESTA Luki-TAITOON* s. 203–229. Palmenia-sarja. Helsinki: Yliopistopaino.
- 2006b: Lukivaikeudet ja koettu psyykkinen hyvinvointi toisen asteen opintojen alussa. – *Kasvatus* 37 (5) s. 463–474.



- HUUMONEN, TAPIO 1998: *Ammattikoululaisten kirjoittamisvaikeudet*. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopiston suomen kielen oppiaine.
- 1999: Ammattikoululaisten kirjoittamisvaikeudet. – Merja Karjalainen, Johanna Kesälahti & Harri Mantila (toim.), *Teksti ja kuva koulussa. Äidinkielenopettajien koulutusyhteistyöhankkeen satoa I* s. 199–218. Suomen ja saamen kielen ja logopedian laitoksen julkaisuja nro 14. Oulu: Oulun yliopisto.
- KAKKURI, IRMA 1993: *Aikuisten lukemis- ja kirjoittamisongelmat ammatillisessa aikuiskoulutuksessa, työvoimakoulutuksessa ja kansanopistossa*. Research reports 40. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, erityispedagogiikan laitos.
- KALLIO, KIRSTI 1995: Kynä vai kone ammattimiehen käteen – Uskooko opiskelija, että tehtaassakin pitää osata kirjoittaa? – Marja Leena Koli & Leena Tolkki-Tammi (toim.), *Puumerkistä sähköpostiin. Kirjoittamisen ja kirjoittamisen opetuksen suuntia* s. 107–110. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja XLI. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto ry.
- KARLSSON, FRED 2003: *Yleinen kielitiede*. Helsinki: Yliopistopaino.
- KAUKIAINEN, ARI – LAPPALAINEN, MATTI 1993: Oppilaiden oppimistaitojen kehittäminen: opettajien työnohjaus keskiasteella. – Marja Vauras (toim.), *Oppimisvaikeudet ja opetuksen kehittäminen. Katsaus Turun yliopiston Oppimistutkimuksen keskuksen toimintaan ja tutkimukseen* s. 71–85. Soveltavan psykologian monografioita 6. Helsinki: Suomen psykologinen seura.
- Kieli ja sen kieliopit* 1998: Opetuksen suuntaviivoja. Opetusministeriö. Helsinki: Edita.
- KIISKI, SOILE 1999: Mitä hyötyä on prosessikirjoittamisesta. – Merja Karjalainen, Johanna Kesälahti & Harri Mantila (toim.), *Teksti ja kuva koulussa. Äidinkielenopettajain koulutusyhteistyöhankkeen satoa I* s. 133–142. Suomen ja saamen kielen ja logopedian laitoksen julkaisuja nro 14. Oulu: Oulun yliopisto.

KIISKI-MÄKI, HANNA 2008: Tuottava kirjoittaminen. – Leila Kairaluoma, Timo Ahonen, Mikko Aro, Irma Kakkuri, Kirsti Laakso, Marjukka Peltonen & Kaija Wennström (toim.), *Lukemalla ja tekemällä. Opettajan opas lukivaikeudesta ammatillisille oppilaitoksille* s. 85–99. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.

KORHONEN, TAPIO 2002: Lukemis- ja kirjoittamisvaikeudet. – Heikki Lyytinen, Timo Ahonen, Tapio Korhonen, Marit Korkman & Tytti Riita (toim.), *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma* s. 127–189. Helsinki: WSOY.

LAINAS, PIPSA 2000: *Minä kuljen pikitietä pitkin kouluun. Virkerakenteiden kehittyminen ja kirjoittajatyypit peruskoulun 4.–9. luokilla*. Licensiaatintutkielma. Oulun yliopiston suomen kielen oppiaine.

*Laki ammatillisesta peruskoulutuksesta* (630/1998). *Finlex*.  
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980630> (29.8.2013).

LINNA, HELENA 1994: *Prosessikirjoittaminen. Kirjoittamisen suuri seikkailu*. Porvoo: WSOY.

LINNAKYLÄ, PIRJO 1982. Kirjoittaminen on ongelmanratkaisua: Kirjoitelmien hahmotusstrategioista. – Kari Sajavaara, Maija Kalin & Matti Leiwo (toim.), *Psykolingvistisiä kirjoituksia III* s. 77–83. AFinLAn julkaisuja nro 34.  
<https://www.jyu.fi/hum/laitokset/solki/afinla/julkaisut/arkisto/34/linnakyla>  
 (4.9.2013).

——— 1983: *Kirjoittamisen opetuksen ja opiskelun strategiat peruskoulun keski-luokilla ja yläasteella*. Turun yliopiston julkaisuja, sarja C. Turku: Turun yliopisto.

LINNAKYLÄ, PIRJO – MATTINEN, EIIJA – OLKINUORA, ASTA 1992: *Opas prosessikirjoittamiseen*. Helsinki: Otava.

MARTIN, MAISA 2011: Kokeilua kielellä: kokeelliset menetelmät kielenoppimisen ja

-opetuksen tutkimuksessa. – Paula Kalaja, Riikka Alanen & Hannele Dufva (toim.), *Kieltä tutkimassa. Tutkielman laatijan opas* s. 162–179. Helsinki: Finn Lectura.

MATILAINEN, KAIJA 1989: *Kirjoitustaidon kehittyminen neljän ensimmäisen kouluvuoden aikana*. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä tutkimuksia 9. Joensuu: Joensuun yliopisto.

----- 1993a: Kirjoitustaidon kehittyminen hahmottamisstrategioiden valossa. – Riitta Mujunen & Riitta Takkinen (toim.), *Aivot–kieli–ääni* s. 60–66. Suomen logopedis-foniatrisen yhdistyksen julkaisuja 27. Helsinki: Suomen logopedis-foniatrisen yhdistys.

----- 1993b. *Peruskoululaisten kirjoittamisen hahmottamisstrategioiden kehittyminen ja kuvaus oppimisvaikeuksisten oppilaiden kirjoittamisen ja luetun ymmärtämisen strategioista*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia nro 48. Erityispedagogiikka. Joensuu: Joensuun yliopisto.

MÄHÖNEN, MARJALIISA 1996: *”Mitä teen koulun käytyäni loppuun.” Heikkojen kirjoittajien ajatuksen kielentämisen ongelmista*. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopiston suomen kielen oppiaine.

----- 1999: *”Mitä teen koulun käytyäni loppuun” eli tutkimus heikkojen kirjoittajien ajatuksen kielentämisen ongelmista*. – Merja Karjalainen, Johanna Kesälahti & Harri Mantila (toim.), *Teksti ja kuva koulussa. Äidinkielenopettajain koulutusyhteistyöhankkeen satoa I* s. 175–198. Suomen ja saamen kielen ja logopedian laitoksen julkaisuja nro 14. Oulu: Oulun yliopisto.

PANULA, ANNE-MARI 2013: *Lukemisvaikeudet ja osa-aikainen erityisopetus: Seurantatutkimus esikoulusta yhdeksännen luokan loppuun*. Väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-7871-2> (19.12.2013).

- TARKOMA, ELISE 2009: Tekstitaidot ammatillisessa peruskoulutuksessa. – Minna Harmanen & Tuija Takala (toim.), *Tekstien pyöryksessä. Tekstitaitoja alakoulusta yliopistoon* s. 124–132. Äidinkielen opettajain liiton vuosikirja 2009. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto ry.
- TORNÉUS, MARGIT 1991: *Löytöretki kieleen. Lasten kielellisen tietoisuuden kehittyminen*. Helsinki: VAPK-kustannus.
- VANNINEN, PETRI 2012: *Toisen asteen opiskelijoiden lukemisvaikeus ja sen kuntoutus aivojen tasapainomallin mukaan: teoria, harjoitusmateriaali ja luokittelujärjestelmä kahden kuntoutuskokeilun valossa*. Väitöskirja. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- VAURAS, MARJA – KAJAMIES, ANU – KINNUNEN, RIITTA – KIISKI-MÄKI, HANNA 2007: Ymmärtävä lukeminen ja tuottava kirjoittaminen. – Tuija Aro, Tiina Siiskonen & Timo Ahonen (toim.), *Ymmärsinkö oikein? Kielelliset vaikeudet nuoruusiässä* s. 135–155. Jyväskylä: PS-kustannus.
- VELLUTINO, F.R. – FLETCHER, J.M. – SNOWLING, M.J. – SCANLON, D.M. 2004: Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45: 1 s. 2–40. <http://web.ebscohost.com/pc124152.oulu.fi:8080/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=d2328876-1fce-4296-8fe9-c74a57988f29%40sessionmgr14&vid=4&hid=24> (23.10.2013).
- VISK = AULI HAKULINEN, MARIA VILKUNA, RIITTA KORHONEN, VESA KOIVISTO, TARJA RIITTA HEINONEN JA IRJA ALHO 2008: *Iso suomen kielioppi*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. Verkkoversio, viitattu 10.10.2013. Saatavissa: <http://scripta.kotus.fi/visk> URN:ISBN:978-952-5446-35-7.
- VYGOTSKI, L. S.: 1982: *Ajattelu ja kieli*. Espoo: Weilin+Göös.
- ÅHLBERG, MAURI 1990: *Käsitekarttatekniikka ja muut vastaavat graafiset tiedonesittämistekniikat opettajan ja oppilaiden työvälineinä*. Joensuun yliopisto. Kasva-

tustieteiden tiedekunnan tutkimuksia nro 30. Kasvatustiede. Joensuu: Joensuun yliopisto, Savonlinnan opettajankoulutuslaitos.

————— 2002: *Käsitekartat tutkimusmenetelmänä.* Metodix.  
[http://www.metodix.com/fi/sisallys/01\\_menetelmat/02\\_metodiartikkelit/xahlberg\\_kasitekartta\\_tutkimusmenetelmana](http://www.metodix.com/fi/sisallys/01_menetelmat/02_metodiartikkelit/xahlberg_kasitekartta_tutkimusmenetelmana) (22.8.2013).

### **Muut lähteet**

Ammatillisten perustutkintojen perusteet. Opetushallitus.  
[http://www.oph.fi/saadokset\\_ja\\_ohjeet/opetussuunnitelmien\\_ja\\_tutkintojen\\_perusteet/ammattilliset\\_perustutkinnot](http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/opetussuunnitelmien_ja_tutkintojen_perusteet/ammattilliset_perustutkinnot) (19.12.2013).

Autoalan perustutkinnon perusteet 2009. Opetushallitus.  
[http://www.oph.fi/download/110502\\_Autoalan\\_perustutkinto\\_2009.pdf](http://www.oph.fi/download/110502_Autoalan_perustutkinto_2009.pdf)  
 (13.9.2013).

Erityisopetuksen perusteet 2009-2012. Ammattiopisto Luovi. Tiedot saatu Anna-Liisa Lämsältä 6.9.2013. (Tekijän hallussa.)

Ideointivaihe. – Kielijelppi – jelppiä akateemiseen viestintään. Helsingin yliopiston Kielikeskuksen äidinkielen viestintäopetuksen palveluyksikkö.  
<http://www.kielijelppi.fi/kirjoitusviestinta/ideointivaihe> (15.8.2013).

Lukivaikeuksien yleisyys 2010. Ammattiopisto Luovi. Tiedot saatu Anna-Liisa Lämsältä 9.9.2013. (Tekijän hallussa.)

Lämsä, Anna-Liisa 2013. Sähköposti. 5.9.2013.

Opetushallituksen määräys. Finlex. <http://www.finlex.fi/data/normit/24621-opph3201105su.pdf> (10.11.2013).

Opetussuunnitelma 2012. Yhteinen osa. Ammattiopisto Luovi.  
<http://oppi.luovi.fi/Link.aspx?id=1022166> (29.8.2013).

Opiskelijaluokitukset 2009–2012. 20.9.2009, 20.9.2010, 20.9.2011 ja 20.9.2012. Ammattiopisto Luovi. Tiedot saatu Anna-Liisa Lämsältä 9.9.2013. (Tekijän hallussa.)

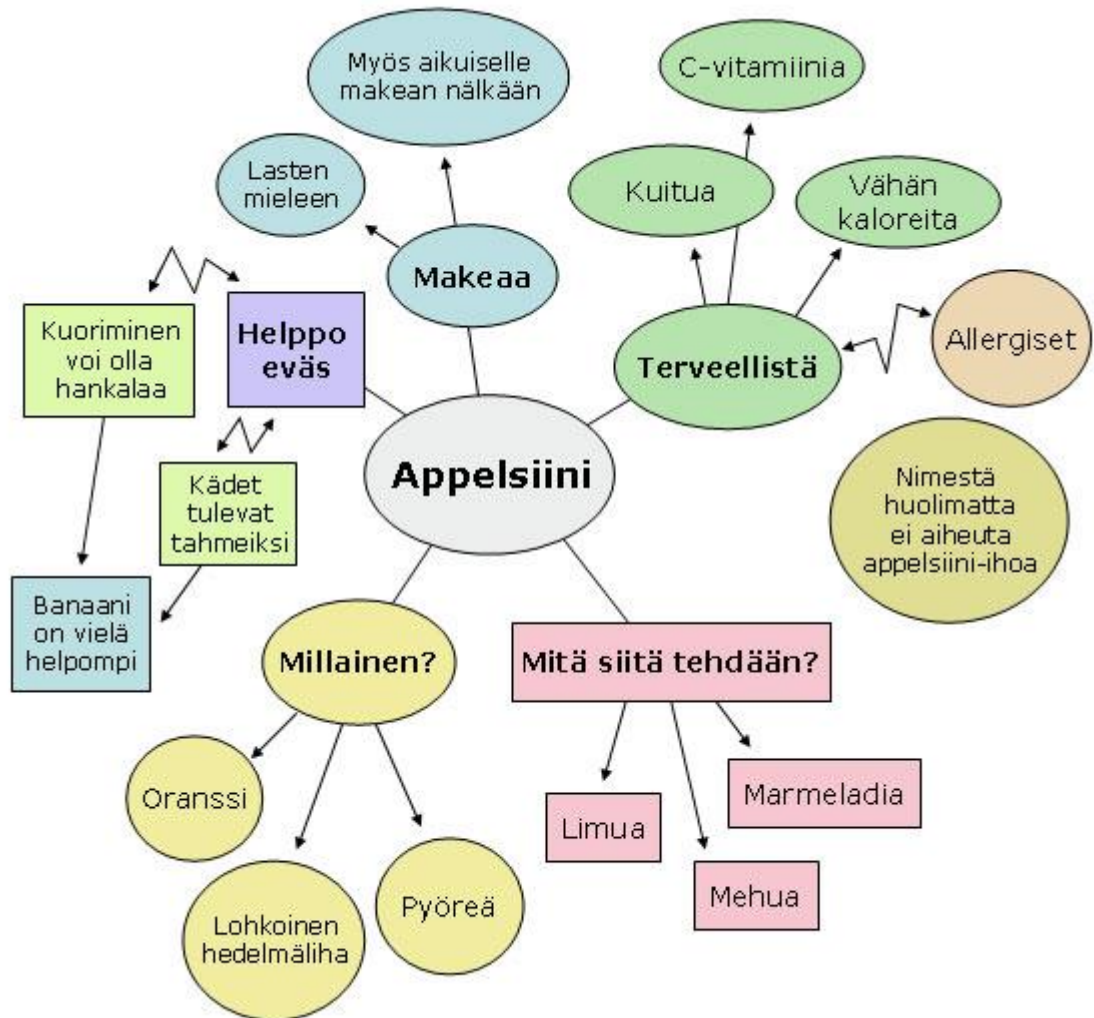
Opiskelijan määrittely erityisopiskelijaksi. Koulutuspolku-projektin tuottamaa materiaalia. Ammattiopisto Luovi.  
[http://www.luovi.fi/WebRoot/529137/Luovi\\_AlasivuSivuValikot.aspx?id=529526](http://www.luovi.fi/WebRoot/529137/Luovi_AlasivuSivuValikot.aspx?id=529526) (10.11.2011).

Welcome to TonyBuzan.com. Tony Buzanin internetsivut. <http://www.tonybuzan.com> (21.8.2013).

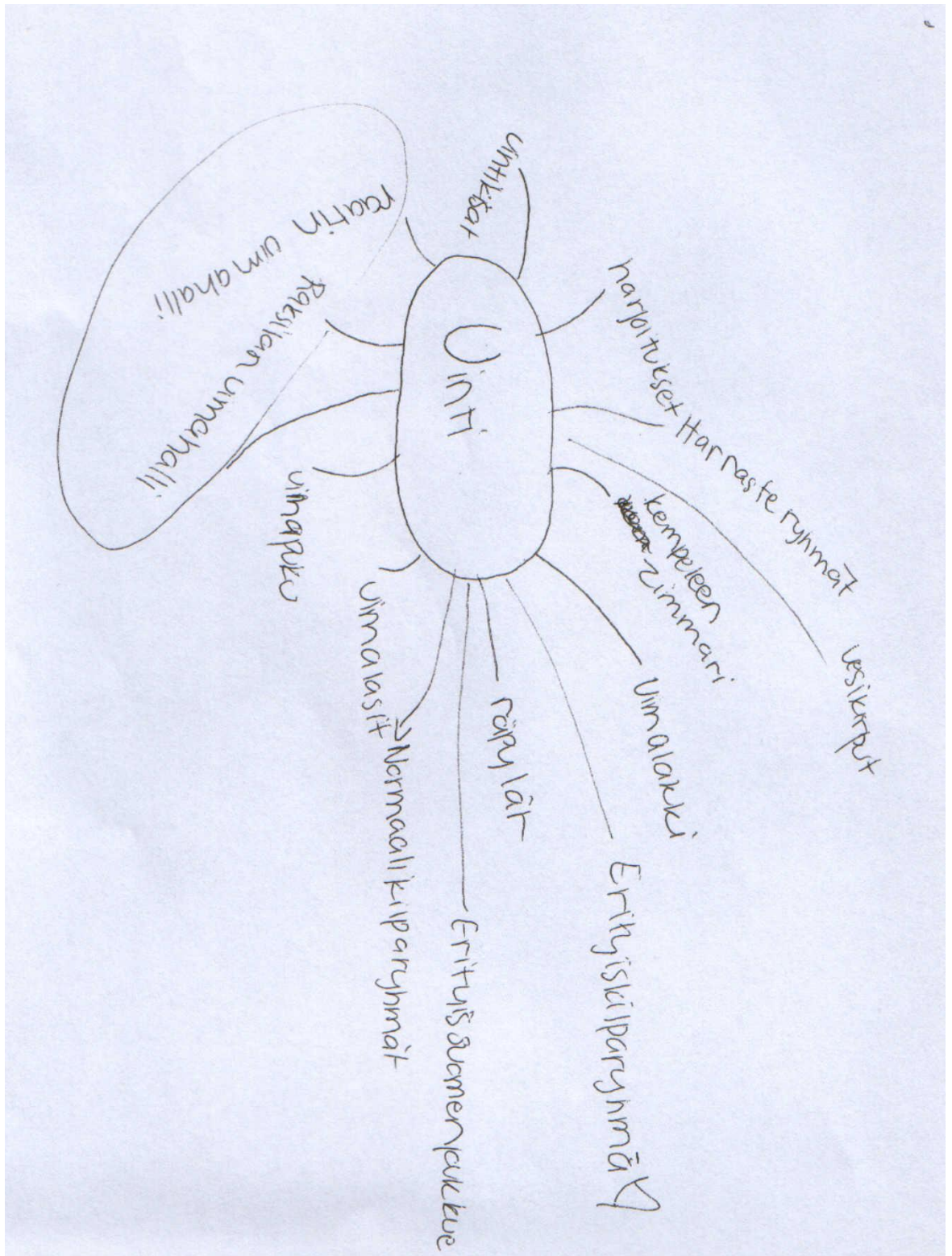
Yleistä Luovista. Ammattiopisto Luovi. <http://www.luovi.fi/luovi/yleista/> (19.8.2013).

## LIITE 1.

Ajatuskartan opetuksen välineenä käytetty malli. (Ideointivaihe)



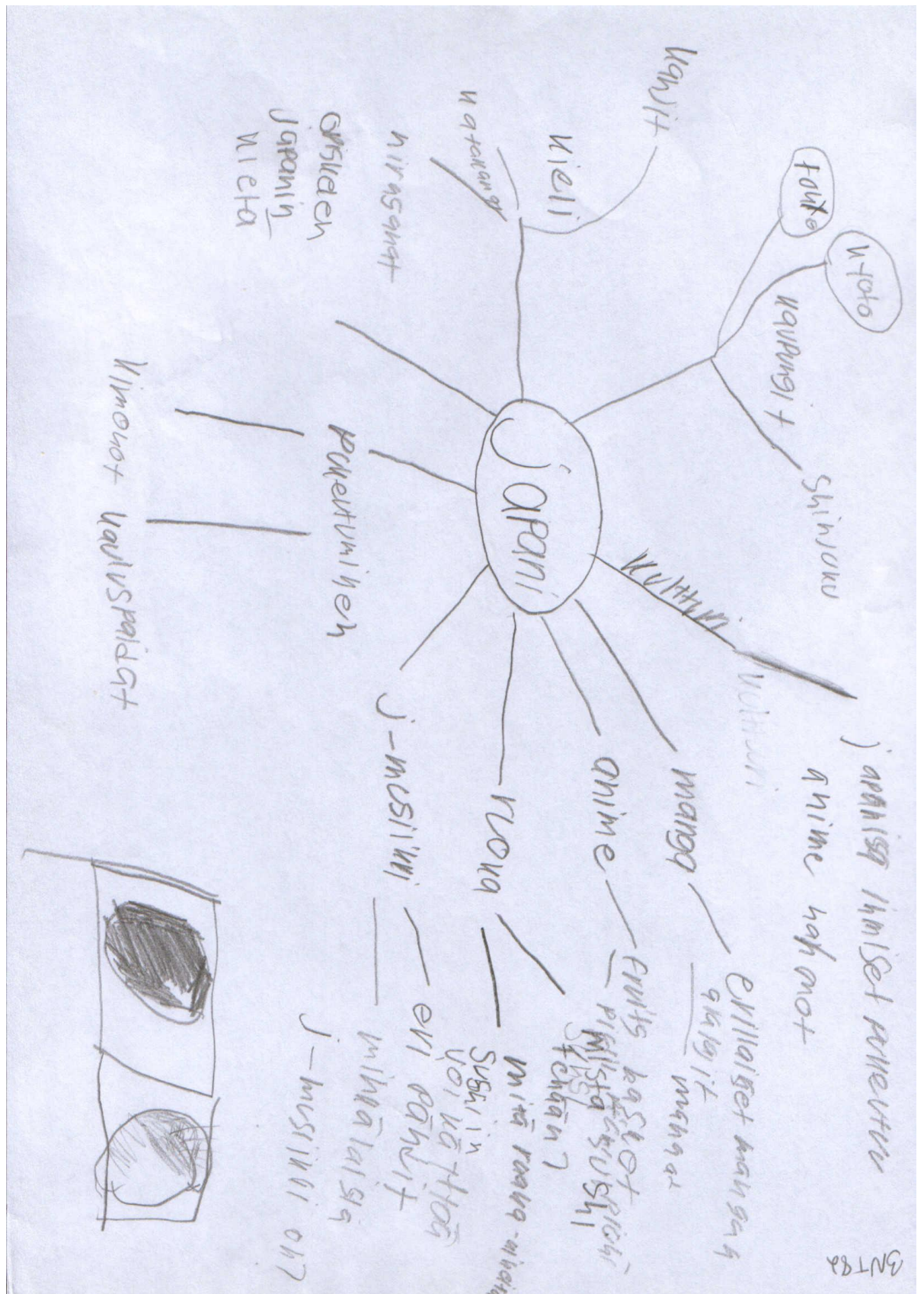






## LIITE 3.

Esimerkki hierarkkisesta ajatuskartasta. Ajatuskartan aiheena on Japani (3NT82).



## LIITE 4.

Monitasoinen ajatuskartta. Metsästyskoira-aiheinen ajatuskartta on selkeä ja siihen on merkitty kirjoitusvaiheessa järjestys, jossa aihetta käsitellään (10NA82).

